

2017



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

ÉCOLE DE GESTION

DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIQUE

MÉMOIRE DE MAITRISE EN ÉCONOMIQUE

**EFFET DE L'ACCÈS À UN MÉDECIN DE FAMILLE SUR LA PERCEPTION
DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES INDIVIDUS ÂGÉS DE 15 ANS ET PLUS DANS
LES PROVINCES DE TERRE-NEUVE ET LABRADOR, NOUVEAU-
BRUNSWICK ET COLOMBIE-BRITANNIQUE**

Présenté par :

Adjé Mbayang Thiam

Sous la Direction de :

Madame Kim LEHRER

Décembre 2017

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à différentes contributions. J'aimerais dans ces lignes témoigner toute ma gratitude envers les personnes qui ont contribué à différents niveaux à la conception du présent document. Mes remerciements s'adressent :

- ❖ À Kim Lehrer, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.
- ❖ Un grand merci à mon Papa, sans oublier mon compagnon de tous les jours, mon mari, pour les conseils concernant la base de données et la mise en forme, ils ont grandement facilité mon travail.
- ❖ Je tiens également à témoigner toute ma gratitude aux professeurs Valérie Vierstraete et Martino Pelli pour leur confiance et leur support inestimable.
- ❖ Je veux remercier le département d'économie de l'Université de Sherbrooke, les professeurs ainsi que les membres du personnel administratif et tous les étudiants du programme de maîtrise en économie qui ont su faire en sorte que ces deux années de maîtrise aient été si agréables.
- ❖ Un merci tout spécial à mes amis qui ont été mes fidèles collègues et amis tout au long de ce parcours académique ainsi que dans la vie de tous les jours au cours de ces deux années.

En dépit des différentes contributions, j'assume l'entière responsabilité des commentaires et analyses développés dans ce document. Je demeure seul responsable des erreurs et insuffisances liées au travail.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	II
LISTE DES ABRÉVIATIONS	IV
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	V
RÉSUMÉ	VI
I- INTRODUCTION	7
II-REVUE DE LITTÉRATURE	10
II.1- Accès à un médecin de famille sur le système de santé : le type de suivi effectué par le médecin de famille	17
II.2-L'accès à un médecin de famille : pourquoi est-ce encore problématique au Canada ?	18
II.3- Système de fonctionnement de l'accès à un médecin de famille	19
II.4- Lien entre accès à un médecin de famille et état de santé perçu	22
III- MÉTHODOLOGIE	24
III.1 Les variables du modèle	25
III.2 Choix des variables et statistiques descriptives	26
III.2.1 Variable dépendante	26
III.2.2 Variables indépendantes	27
III.3 Endogénéité	31
III.4 Variables instrumentales.....	34
III.5 Stratégie d'estimation	38
IV- DONNÉES	41
IV.1 Sources des données.....	41
IV.2 Méthodes de collecte des données.....	42
V- RÉSULTATS ET ANALYSES	44
V.1- Résultat des estimations par moindres carrés ordinaires	44
V.2- Estimations par moindres carrés en deux étapes	48
VI- CONCLUSION	56
BIBLIOGRAPHIE	58
ANNEXE	64

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ESCC	: Enquête Sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes
CIQSS	: Centre Interuniversitaire Québécois de Statistiques Sociales
CLSC	: Centres Locaux de Services Communautaires
CMF	: Collège des Médecins de Famille
MSSS	: Ministère de la Santé et des Services Sociaux

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des Tableaux

Tableau 1: Liste des variables dépendante et indépendantes codées en variables dichotomiques	64
Tableau 2: Variable dépendante perception de l'état de santé.....	26
Tableau 3: Statistiques Descriptives des variables Accès, Étude, Sexe, Canada et situation matrimoniale	67
Tableau 4: Fréquence des trois provinces et le revenu du ménage par rapport au nombre d'individus qui ont accès ou pas à un médecin de famille	67
Tableau 5: Statistiques Descriptives des variables instrumentales Régions Socio-sanitaires par nombre d'individus qui ont accès ou pas à un médecin de famille	68
Tableau 6: Échantillon de départ de toutes les personnes âgées de 12 ans et plus ayant répondu à la question de l'accès	42
Tableau 7: Échantillon final des répondants pour la présente étude.....	43
Tableau 8: Régression MCO de la perception de l'état de santé dans les trois provinces	47
Tableau 9: Régression de première étape par MCO	50
Tableau 10: Régression par les doubles moindres carrés.....	54

Liste des Figures

Figure 1: Modèle comportemental de l'accès à un médecin de famille.....	24
Figure 2: Histogramme de la variable perception de l'état de santé en différenciant les individus qui ont accès ou pas	28
Figure 3: Description des variables instrumentales régions socio-sanitaires selon l'accès ou non à un médecin de famille dans chacun des trois provinces.....	35

RÉSUMÉ

La présente recherche a pour objectif d'estimer l'effet d'avoir accès à un médecin de famille sur la santé perçue des individus dans trois provinces canadiennes. Dans la littérature à laquelle nous nous référons, plusieurs études affirment que l'accès à un médecin de famille au Canada semble de plus en plus difficile. Pour évaluer l'effet de l'accessibilité d'un médecin de famille sur la santé, notre analyse s'est focalisée sur les individus de 15 ans et plus, et ce, dans trois provinces canadiennes qui sont Terre-Neuve-et-Labrador, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique. L'échantillon final de l'étude est constitué de micro-données, portant sur 10698 individus, tirées de l'Enquête Sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC) de 2012.

La variable dépendante est une mesure qualitative de la santé classifiée à la base selon les catégories suivantes : *Excellente santé*, *Très Bonne*, *Bonne*, *Passable*, *Mauvaise*. Pour des besoins de l'analyse, cette variable a été recodée en deux catégories, à savoir *Bonne* et *Moins Bonne*. Les variables indépendantes sont composées d'une variable explicative d'intérêt (accès à un médecin de famille) et des variables de contrôles (âge, sexe, province, revenu du ménage, pays de naissance, etc.).

Afin de surmonter le biais d'endogénéité, notre travail adopte une stratégie d'investigation basée sur la technique des variables instrumentales. Le principal résultat qui ressort de l'évidence empirique est l'effet positif et significatif de l'accès à un médecin de famille sur l'état de santé perçu des individus. En effet, le coefficient estimé est de l'ordre de 0.333 et significativement non nul au seuil de 10%.

Ainsi, en moyenne, les individus ayant accès à un médecin de famille se perçoivent en bonne santé dans un pourcentage de 3,33% fois plus élevée par rapport à ceux n'y ayant pas accès. Les sources d'inégalités en matière de santé perçue liées à l'accès sont principalement motivées par les différences entre les provinces.

Mots clés : Accès à un médecin de famille, Santé, Canada.

I- INTRODUCTION

Au Canada, le fait d'avoir un médecin de famille sera défini comme un médecin qui s'occupe d'un ou plusieurs membres d'une même famille. Selon Statistique Canada (2012), le médecin de famille est le premier point de contact pour l'obtention des soins de santé pour bon nombre de canadiens. L'accès à un médecin de famille est un sujet d'actualité et très important inscrit dans la politique de santé au Canada comme le mentionnent Savard et Rodrigue (2001). Selon eux, l'accès à un médecin de famille des individus est encouru dans la dernière décennie, ce qui peut venir du fait qu'il existe de moins en moins de médecins de famille, Savard et Rodrigue (2001). Ceci est une préoccupation importante pour les Canadiens et une priorité pour le gouvernement. Dans ce sens, l'Institut Canadien de l'Information sur la Santé (ICIS)¹ affirme que l'accès à un médecin de famille joue un rôle important dans le dépistage, la prévention et le traitement précoce des problèmes de santé (ICIS, 2009). Cependant, durant la dernière décennie, le pourcentage du nombre de canadiens affirmant avoir accès à un médecin de famille a diminué de 87,7% en 2003 à 84,9% en 2009 (Statistique Canada, 2009). De plus, ce pourcentage des Canadiens qui n'ont pas accès à un médecin de famille a encore augmenté entre 2003 et 2014. En effet, en 2014, 14,9 % des Canadiens de 12 ans et plus, soit environ 4,5 millions de personnes, ont déclaré ne pas avoir de médecin régulier (Statistique Canada, 2014). Il existe une baisse, par rapport à 2010, des individus qui se rendent à une clinique externe, du fait que le temps d'attente pour avoir une consultation est plus long comparé à une personne qui a accès à un médecin de famille (Statistique Canada, 2013).

L'accès à un médecin de famille demeure une problématique indéniable (Romanow, 2002). Le problème se pose différemment selon que l'individu réside dans un territoire rural ou urbain. Selon Romanow (2002), l'inégalité de répartition des médecins de famille à travers le pays provoque un manque chez les Canadiens, ce qui représente un défi particulier pour un pays comme le Canada, en raison de son étendue.

¹ L'ICIS est une conférence internationale majeure regroupant les chercheurs et praticiens travaillant sur les problématiques de systèmes d'information.

Il faut aussi considérer le facteur éloignement qui fait que l'accessibilité restreinte des médecins de famille dans les régions éloignées des provinces oblige souvent les individus à faire de longues distances pour avoir accès à un médecin de famille (Kirby et Le Breton, 2002).

D'après les recherches antérieures (Ettner, 1999) ; Kuder et al, 1985), l'accès à un médecin de famille pourrait avoir une incidence sur l'état de santé perçu de l'individu, ce que nous allons essayer d'estimer. La littérature existante fait le constat que la perception des individus de l'état de santé diffère selon l'utilisation des services de soins de santé. Cette littérature est orientée sur trois angles : (i) la perception des individus de leur état de santé, (ii) l'analyse des attitudes du gouvernement vis-à-vis de l'accès des individus aux services de soins de santé pour l'amélioration des secteurs en santé et, (iii) l'analyse de l'influence du fait d'avoir un médecin de famille sur la perception de la santé pour l'amélioration de l'état de santé de chaque individu. Cependant, l'estimation de la relation qui existerait entre l'accès à un médecin de famille et l'état de santé perçu souffre d'un problème d'endogénéité lié à des variables omises et la causalité inverse qui pourrait sans doute biaiser les résultats. Des études telles que Sanmartin et al (2002), Birch et al (1993) ont tenté de corriger ces problèmes d'endogénéité.

Afin d'aborder la question d'endogénéité, nous mettrons en œuvre une stratégie empirique basée sur l'utilisation de variables instrumentales de régions socio-sanitaires et d'effets fixes dans l'optique de minimiser le biais. Dans le contexte du système de santé et de service sociaux, la région socio-sanitaire représente une unité géographique, le territoire canadien étant divisé par décrets gouvernementaux. D'après Béland (2002), les régions socio-sanitaires sont des régions administratives implantées par les ministères provinciaux de la santé selon la loi au Canada. Elles sont spécifiques des secteurs géographiques relevant des conseils d'administration des hôpitaux ou des autorités sanitaires régionales. Sachant que le Canada est divisé en 115 régions socio-sanitaires, il existe quand même des régions qui possèdent plus de médecins de famille que d'autres par habitant (Warnke et Bouchard, 2013). Nous exploiterons le fait que les inégalités de médecins de famille dans les régions socio-sanitaires ont augmenté, à cause des facteurs propres aux dirigeants qui s'occupent de la répartition des services de santé et non pas en raison de la perception des Canadiens de leur état de santé au

niveau individuel. Avec la relation empirique entre l'accès à un médecin de famille et les régions socio-sanitaires, nous verrons que l'augmentation des inégalités dans les régions socio-sanitaires pourrait engendrer des différences dans le nombre de personnes pouvant avoir accès à un médecin de famille. C'est à travers cette relation qu'il est possible de déterminer l'effet de l'accès à un médecin de famille sur le niveau de l'état de santé perçu des individus.

Le mémoire contribue à la fourniture d'estimations quantitatives sur le facteur « avoir un médecin de famille ». Ces résultats pourraient intéresser la recherche en santé. En fait, l'examen de routine de l'état de santé perçu d'une personne, comme un examen physique et des tests de dépistage de routine, peut participer à garantir une bonne santé continuelle ou à identifier plus rapidement une maladie pour la traiter à temps.

Dans cette étude, nous nous intéresserons donc aux effets de l'accessibilité à un médecin de famille sur l'état de santé perçu de la population, plus précisément dans les provinces de Terre-Neuve-et-Labrador, du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique. L'intérêt pour ces trois provinces vient du fait que la question de l'accès à un médecin de famille n'a été posée que dans ces lieux dans notre base de données. Dans un premier temps, nous ferons une description du système de fonctionnement de l'accès à un médecin de famille dans les trois provinces. Dans un deuxième temps, nous explorerons les raisons qui rendent l'accès à un médecin de famille encore problématique. Ensuite, nous expliquerons pourquoi le modèle économétrique à doubles moindres carrés ordinaires (DMCO) a été choisi pour estimer l'effet de l'accessibilité à un médecin de famille sur la perception de la santé en utilisant des micro-données provenant de l'ESCC (2012). Finalement, nous exposerons les résultats obtenus dans des tableaux et nous les interpréterons.

II-REVUE DE LITTÉRATURE

Dans le but de mener notre investigation, il est primordial de passer en revue l'état de la connaissance sur cette question. Dans cette revue de la littérature, nous cherchons à recenser d'abord l'évolution de l'accès à un médecin de famille, puis de l'évaluation personnelle de l'état de santé. Nous allons distinguer les principales stratégies empiriques appliquées utilisée dans le mémoire.

Selon MacKean et Gutkin (2003), le manque de médecins de famille au Canada et les difficultés à accéder aux soins de santé ont été des préoccupations prioritaires en 2003 pour le Collège des médecins de famille (CMF)² du Canada. On note que de plus en plus de médecins de famille prennent leur retraite avec pour conséquence une forte diminution des heures de travail. Beaucoup d'autres répondent à des appels pour plus de services dans des domaines de besoins spéciaux qui peuvent être la gestion des patients hospitalisés. D'après ces auteurs, du fait de la diminution du nombre de médecins de famille, les médecins de famille en activité travaillent jusqu'à 73 heures par semaine pour maintenir les services nécessaires à leurs patients. La diminution du nombre de médecins de famille s'explique en partie par la diminution du nombre de diplômés (en pourcentage). En effet, MacKean et Gutkin (2003) ont observé une diminution des médecins de famille de 40% jusqu'à 20% en 2003 du fait que les étudiants en médecine ne prennent pas souvent comme premier choix la médecine familiale. D'après eux, la médecine familiale a trop mal pris en charge par le système de santé (adéquatement rémunéré, surchargé de travail pour chaque praticien...). Déjà face à des manques de collègues, la question de savoir si les médecins de famille seront en mesure de continuer à répondre aux besoins de la population avec si peu de nouveaux collègues formés.

² Le Collège des médecins de famille (CMF) est l'organisme professionnel responsable de la certification des médecins de famille sur le territoire canadien.

En 2016, même s'il y a plus de médecins, l'accès aux médecins de famille reste toujours difficile au Canada à cause de l'inégalité de répartition (Statistique Canada, 2016).

Sibley et Weiner (2011) ont fait une étude qui mesure l'égalité d'accès aux services de soins de santé dans tout le Canada avant et après la considération d'autres déterminants de l'accès. Cependant, les auteurs ont signalé l'effort du gouvernement canadien pour permettre à la population d'avoir un meilleur et plus rapide accès aux services de soins de santé, plus particulièrement ceux qui vivent dans les zones rurales. Dans le même sens, selon Madore (2005), la loi Canadienne sur la santé déclare que l'accès aux soins ne doit pas dépendre des caractères géographiques ou socio-démographiques comme le revenu, l'âge, l'état de santé, etc...

Parmi les variables examinées par Sibley et Weiner (2011), la variable avoir un médecin de famille est utilisée pour mieux les aider à identifier l'équité aux soins de santé. Le principal résultat des auteurs indique qu'en ayant un médecin de famille, les habitants des zones urbaines ont plus de chances que ceux dans les zones rurales de bénéficier des services de soins de santé et de déclarer être satisfaits, Sibley et Weiner (2011).

Pour y parvenir à ce résultat, Sibley et Weiner (2011) ont utilisé des données transversales des dix provinces de l'ESCC de 2003. Ces données révèlent une forte variation interprovinciale en ce qui concerne les individus ayant déclaré avoir reçu des services de soins de santé au cours des deux années précédentes. Après ajustement du lieu de résidence (province) et la région socio-sanitaire, il ressort une différence statistiquement significative de la probabilité d'avoir déclaré des besoins en soins de santé non comblés entre les urbaines et rurales. En effet, les individus dans les zones rurales sont plus susceptibles de déclarer des besoins en soins de santé non satisfaits. La répartition des médecins à travers le pays peut expliquer pourquoi les résidents des zones urbaines étaient plus susceptibles d'avoir un médecin de famille que ceux des zones rurales.

Sibley et Weiner (2011) suggèrent que les inégalités dans l'accès potentiel soient évaluées sur la base de comprendre la répartition de médecin de famille dans les régions socio-sanitaires comme une variable associée à l'accès. Des efforts supplémentaires doivent être faits pour comprendre les attentes des habitants des zones rurales. Si la variation systématique de l'accès à un médecin de famille par région de santé ou de la municipalité est plausible, le lieu de résidence à ces niveaux devrait également être pris en compte car un médecin de famille a une relation étroite avec un patient comparé aux médecins des cliniques ou des hôpitaux.

Xu (2002), dans son analyse, essaie de comparer, aux Etats-Unis, les effets pour les individus d'avoir un médecin régulier à ceux d'avoir un endroit de routine (régulier) pour bénéficier des services de soins. La continuité des soins est un élément important de la qualité des soins médicaux. Son étude s'est concentrée sur les effets d'avoir un médecin régulier comparativement aux effets d'avoir un endroit de routine tout en affectant l'utilisation de cinq services de prévention : la mammographie, les frottis vaginaux, des examens de la pression artérielle, des examens du niveau de cholestérol et des vaccins contre la grippe. L'étude nous enseigne que le fait d'avoir un médecin régulier a une répercussion plus importante sur la pression sanguine que d'avoir un endroit de routine. Par contre, l'auteur n'a trouvé aucune différence statistiquement significative entre le fait d'avoir un médecin de famille et le fait d'avoir un site de routine en ce qui concerne l'utilisation des vaccins contre la grippe et les mammographies. Avoir un site de routine a plus d'effet sur les examens de frottis vaginaux pour les cinq services de prévention. Pour certains services tels que la pression sanguine plus précisément, avoir un médecin de famille est plus facile que d'avoir un endroit de routine. Xu (2002), dans son analyse, propose une amélioration de la relation médecin-patient qui pourrait augmenter l'accès aux services de soins et réduire les temps d'attente des patients pour avoir un médecin régulier.

Guend et Tesson (2009), quant à eux, cherchent à comprendre les barrières qui empêchent l'accès aux soins de santé primaires. Pour ce faire, les auteurs utilisent les données de l'ESCC 2003 portant sur les individus âgés de 15 à 80 ans. Ainsi, ils déterminent et testent les relations entre les caractéristiques personnelles et environnementales et les besoins non satisfaits. L'objectif principal de l'étude était donc de comprendre pourquoi il existe des inégalités entre les individus dans l'accès aux services de santé. Sur la moyenne de 86% de la population canadienne ayant répondu au questionnaire sur l'accès à un médecin de famille, seulement 76% d'entre eux ont un médecin de famille. Les auteurs estiment que sur plusieurs facteurs d'accès, il existe d'importantes différences entre les régions. L'évidence suggère que l'accès aux soins de santé primaires reste influencé par des facteurs individuels et sociaux qui identifient le temps d'attente et l'utilisation des services de soins. L'insatisfaction des soins de santé a une liaison claire avec les variables relatives au besoin, mais également avec le revenu du ménage.

De cette étude, il est à retenir une forte significativité statistique des variables qui démontre les besoins en santé des individus. Évoquée dans la littérature, une explication récurrente de l'insatisfaction par rapport aux soins de santé se rapporte aux délais d'attente et au manque de ressources (Statistique Canada, 2004; Trottier, Cantandriopoulos et Champagne, 2006; MSSS 2005, 2002). Le revenu du ménage ou le statut d'emploi n'a cependant aucun impact sur l'accès aux soins de santé du fait de l'universalité et la gratuité des services de première ligne au Canada (Guend et Tesson, 2009). Ce dernier résultat est contradictoire avec les résultats trouvés par Menec et al (2001) au Canada. Guend et Tesson (2009) suggèrent de faire une analyse plus élaborée pour déceler l'effet d'autres facteurs sur l'accès aux soins de santé de première ligne. Une des limites de l'étude se réfère aux données utilisées. Les auteurs recommandent d'utiliser des données plus claires (micro données) de l'accès car ils considèrent que celles utilisées pour cette étude (des données agrégées) ne le sont pas. Les données agrégées permettent d'obtenir de l'information sur des groupes qui ont des caractéristiques communes.

Selon Menec et al (2001), l'accès aux soins de routine au Canada est un aspect essentiel de l'accès aux soins de santé primaire et ses avantages ont été largement documentés. Les auteurs ont mené cette étude pour décrire les caractéristiques des patients associées au fait d'avoir accès aux soins de routine dans les grandes cliniques urbaines. Les patients ont été classés comme ayant une source régulière de soins s'ils ont fait 75% ou plus du total de leurs visites ambulatoires dans une clinique d'un groupe de médecin de famille (GMF)³. Au total, 44,2% des patients avaient accès aux soins de santé de routine. L'utilisation d'une régression logistique a montré que les enfants et les adultes de 45 ans et plus étaient plus susceptibles d'avoir accès aux soins de santé de routine que les patients âgés de 18 à 44 ans. Par ailleurs, les patients avec une source régulière de soins ont tendance à vivre dans des quartiers plus riches et étaient en meilleure santé que les personnes n'ayant aucune source régulière de soins.

Il est alors conseillé d'apporter des changements dans le domaine de l'accès pour améliorer la continuité de l'accès aux soins chez la population vulnérable comme ceux vivant dans les quartiers pauvres. Un certain nombre de limites de l'étude de Menec et al (2001) nécessitent d'être mises en évidence. En effet, les relations spécifiques patient-médecin n'ont pas été examinées par les auteurs. Ces derniers étaient intéressés aux soins de routine comparés aux pratiques de groupe (GMF). En utilisant les données administratives, les auteurs n'étaient pas en mesure d'examiner la qualité de la relation patient-médecin.

Une analyse de la distribution des médecins de famille est faite, par Birch et al (1993), par rapport à l'utilisation des médecins au Canada, de l'objectif déclaré de l'accès raisonnable aux soins qui a été atteint. Ils ont testé des hypothèses pour voir d'une part si les variations de la distribution des médecins de famille et de la quantité d'utilisation sont indépendantes des besoins en soins de l'individu et d'autre part si elles sont indépendantes des autres caractéristiques de la population. Ils affirment concernant l'analyse statistique que les limitations seront traitées en utilisant des données plus appropriées (micro données) pour avoir une estimation de l'état de santé perçu plus précise de chaque individu.

³ Un groupe de médecine de famille (GMF) est un regroupement de médecins de famille qui travaillent en étroite collaboration avec d'autres professionnels de la santé.

Ces limitations proviennent des données agrégées qui peuvent dissimuler des relations importantes qui sont des artefacts de l'agrégation. Les variations dans le besoin sont identifiées comme importantes et significatives pour expliquer les variations de l'incidence et de la quantité d'utilisation avec la relation estimée positive. D'autres caractéristiques de la population ont été jugées importantes et significatives pour expliquer les variations en cours d'utilisation, bien que le revenu du ménage ne soit pas parmi eux. La relation entre l'utilisation et le besoin est associée à d'autres variables, y compris l'éducation, le soutien social et la région de résidence. D'après les auteurs, ces résultats suggèrent que les analyses d'utilisation basées sur des techniques multivariées simples et des données agrégées cachent des relations pertinentes importantes de tout en révélant essentiellement des erreurs de mesure.

Veugelers et al (2003) et Beaulieu et al (1994) soulignent l'existence au Canada de liens entre l'accès à un médecin de famille et l'état de santé perçu. Les principales caractéristiques à l'étude utilisées par les auteurs Veugelers et al (2003) sont les besoins en services de santé, les difficultés d'accès aux services de santé et accès à un médecin de famille, état de santé perçu etc. Ces auteurs utilisent les données de l'EASS et l'ESCC (2003).

Pour évaluer l'ampleur des besoins d'accès ou difficultés d'accès, les auteurs ont eu recours à des répartitions pondérées de fréquence et des tableaux croisés avec des régressions logistiques pour déterminer leurs facteurs associés. Ils trouvent que l'accès à un médecin de famille a un effet positif sur l'évaluation personnelle de l'individu surtout chez ceux vivant avec une maladie chronique. Un non accès aux services de soins de santé pourrait conduire à une mauvaise évaluation de l'état de santé. De plus, le manque de médecins de famille dans une province contribue à une mauvaise prise en charge des individus de leur état de santé par faute d'assistance ou d'avoir quelqu'un pour leur suivi.

Selon les auteurs, l'accès doit être équitable pour les individus dans les provinces. La scolarité (le fait que l'individu soit aux études) peut faciliter l'accès de l'individu avec l'existence de services de santé sur les campus. Finalement, la situation de revenu du ménage n'est pas un moyen qui favorise l'accès à la santé au Canada.

Notre examen de la littérature a révélé que les effets de l'accès à un médecin de famille sur la santé perçue des Canadiens n'ont pas été développés par beaucoup de chercheurs. Cependant, dans une étude effectuée en 1999 aux États-Unis, Ettner s'est intéressé à ce sujet en utilisant les données de 3 140 adultes pour estimer les régressions logistiques de l'effet d'avoir un médecin de famille sur l'exercice, l'obésité, la prise de Vitamines, les visites médicales préventives et les évaluations de la capacité à affecter sa propre santé et le risque de crise cardiaque et de cancer (Ettner, 1999). Résultats : les répondants avec un médecin de famille avaient 3 fois plus de chances d'avoir une visite médicale préventive au cours de la dernière année. Les répondants à faible revenu ayant un médecin de famille avaient 50% de chance de développer des comportements de toxicomanie. L'accès à un médecin de famille a réduit l'ampleur du premier, mais pas du dernier effet. Aucune autre différence significative n'a été trouvée. Il a conclu que les visites régulières entre le patient et le médecin de famille peuvent affecter seulement certains comportements de santé, comme les soins préventifs et la toxicomanie.

En résumé, nous avons vu dans cette revue de littérature, les inégalités de répartition des médecins de famille posent toujours problème dans les zones urbaines et rurales (Sibley et Weiner, 2011). Dans le sens où les inégalités dans les régions socio-sanitaires sont grandissantes entre les individus des zones rurales et urbaines dans la population au niveau des trois provinces. Ceci coïncide avec l'augmentation des inégalités de perception de santé au Canada. Cependant, aucune étude n'a tenté d'expliquer l'augmentation des inégalités dans les régions socio-sanitaires par la hausse des inégalités de santé perçue. Le manque d'accès à un médecin de famille des individus n'a pas encore évolué. Il semble que le nombre de médecins de famille par habitant joue un rôle dans le manque d'accès à un médecin de famille.

En plus d'entraîner des divergences sur le niveau de perception de santé des individus, le nombre de médecins de famille semble également jouer un rôle important sur les inégalités de répartition de médecins dans les régions socio-sanitaires. C'est pour cette raison que nous allons exploiter cette relation entre l'accès à un médecin de famille et les régions socio-sanitaires pour instrumenter l'accès avec les régions socio-sanitaires des individus. Nous contrôlerons également pour les différences entre les variables de contrôles. Ceci permettra d'isoler l'effet de l'accès sur la perception de la santé des individus.

Pour étudier les effets de l'accès à un médecin de famille sur la perception de la santé des canadiens, nos analyses se feront sous deux angles : la perception des individus de leur état de santé et l'accès à un médecin de famille.

II.1- Accès à un médecin de famille sur le système de santé : le type de suivi effectué par le médecin de famille

Norman et al (2001) se sont intéressés aux facteurs qui affectent l'intégrité de la relation des patients atteints de cancer avec les médecins de famille afin de connaître leurs perceptions du rôle de leur médecin de famille dans leurs soins en Angleterre. Les soins du cancer sont organisés par séquence, parallèles ou partagés entre médecin de famille et spécialiste du cancer. Avec ce procédé, le résultat des relations des patients avec leur médecin de famille est positif. Dans ce cas-ci le patient aura ses soins comme prévu au moment opportun. Par contre, les patients cancéreux peuvent perdre le contact avec le médecin de famille par la faute du patient lui-même, la délocalisation du médecin ou le défaut de percevoir un besoin pour le médecin de famille. Pour les personnes atteintes du cancer, les médecins de famille sont accessibles par le biais des nominations rapides et contact téléphonique. Les auteurs ont conclu que les médecins de famille peuvent améliorer les soins des patients atteints de cancer. Ils prônent que le contact avec un médecin de famille puisse être maintenu en assurant une bonne communication entre les spécialistes et les médecins de famille.

II.2-L'accès à un médecin de famille : pourquoi est-ce encore problématique au Canada ?

Au Canada, le médecin de famille constitue bien souvent le principal point d'accès au système de soins de santé et le noyau permettant d'assurer la continuité des soins parmi de nombreux dispensateurs, et ce, tout au long du cycle de vie. L'importance des soins primaires pour la santé et la valeur que la société canadienne accorde aux médecins de famille dans la prestation de ces soins sont bien connues. En 2003, par exemple, environ 30 000 médecins de famille exerçaient à l'échelle du pays dans des milieux urbains, ruraux et isolés (Tepper, 2004).

En 2004, l'accès aux médecins de famille était qualifié de passable ou faible par 43 % de spécialistes comparativement à 55 % en 2007 (Collège de Médecin de Famille du Canada, 2007). Dans presque toutes les provinces, l'évaluation de l'accès à un médecin de famille s'est détériorée en 2007. Selon Statistique Canada (2012), seuls 85,1% des citoyens ont déclaré avoir un médecin de famille et le taux de ceux qui n'ont pas encore demeure relativement élevé, soit 14,9%. Par ailleurs, 46,7% des individus qui n'ont pas de médecin de famille ont donné comme raison de ne pas en avoir cherché (Statistique Canada, 2012). Parmi les individus qui ont voulu avoir un médecin de famille, 36,9% ont dit que les médecins de leur région ont clôturé leur liste, 31,9% ont dit que leur médecin ont pris leur retraite, 28% n'ont pas de médecin disponible dans leur région et enfin 17,8% ont d'autres raisons. En janvier 2017, le nombre de médecins actifs était de 83 159, dont 52% sont des médecins de famille, soit environ 42 000 (Association Médicale Canadienne, 2017). Mais cette augmentation du nombre de médecins de famille n'a pas engendré une diminution du nombre de personnes qui attendent d'avoir accès à un médecin de famille. Depuis plus d'une dizaine d'années, l'accès aux services médicaux des individus s'est constamment dégradé au point que le problème actuel n'est plus l'accès à un médecin de famille, mais d'avoir accès à un médecin tout simplement (Statistique Canada, 2012).

Le pourcentage de femmes qui n'ont pas accès à un médecin de famille est passé de 10,1 % en 2003 à 11,7 % en 2008 et n'a pas significativement changé depuis. Le pourcentage chez les hommes est resté autour de 19 % depuis 2003.

Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer une insuffisance dans l'offre de médecins de famille. La répartition des médecins semble être un facteur déterminant dans l'accès à un médecin de famille, car selon l'Association Médicale Canadienne (CMA), moins de 8 % des médecins exercent en région rurale alors que près de 19 % des Canadiens vivent dans ces régions. Les médecins de famille comptent pour 2% des médecins dans les zones rurales. Dans l'ensemble, 74 % des diplômés canadiens en médecine exercent dans la province où ils ont obtenu leur diplôme (Association Médicale Canadienne, 2017).

II.3-Système de fonctionnement de l'accès à un médecin de famille

Au Canada, de réels changements ont été remarqués dans la création des groupes de médecins de famille (GMF) selon Beaulieu et al (2006). Ces derniers définissent le groupe de médecins de famille comme une organisation composée de médecins de famille qui travaillent en étroite collaboration avec des infirmières. Cela pousse les médecins à se concerter entre eux en se connaissant mieux. Ce groupe fournit des visites de routine aux individus déjà inscrits à la liste des services médicaux de premier contact. L'objectif est de leur procurer l'accessibilité avec des visites de routine et de faire progresser la distribution des services médicaux. Il est visé que ce système soit bénéfique à tous les individus inscrits au groupe. Les auteurs Beaulieu et al trouvent comme résultat que les patients jugent favorable l'utilisation de groupes de médecins de famille d'après les résultats. Les patients préfèrent le partage des tâches avec les infirmières car au moins ils auront des soins au moment opportun.

Contrairement aux autres provinces, la Colombie-Britannique a un taux comparable à la moyenne nationale, quant à celui de Terre-Neuve-et-Labrador, il était de 10,1% et celui du Nouveau-Brunswick était inférieur à 10%, soit 9,5%. Dans ces trois provinces, il semble que les résidents bénéficient du meilleur accès à un médecin de famille en comparaison avec les résidents québécois.

En effet, la moyenne des personnes qui n'ont pas accès à un médecin de famille est beaucoup plus élevée au Québec, soit 25,2%. D'ailleurs, les plus récentes données de 2014 de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), confirment que les résidents des provinces de l'Atlantique ont un meilleur accès à un médecin de famille que la moyenne canadienne. Cet institut rapporte qu'en 2014, au Nouveau-Brunswick, 93,9 % de la population a eu accès à un médecin de famille contre 89,4% pour Terre-Neuve-et-Labrador. Ces taux sont nettement supérieurs à la moyenne nationale qui est de 85,1%.

Le Collège des médecins de famille de Terre-Neuve-et-Labrador explique le taux élevé des personnes ayant accès à un médecin de famille par l'implantation de groupe de médecine de famille (GMF). Ces GMF se révèlent de plus en plus comme étant des modèles pour les soins primaires. Le rôle de ces centres est de répondre aux besoins de santé des populations qu'ils desservent en tenant compte des déterminants sociaux de la santé, comme la pauvreté, la perte d'emploi, la culture, le genre et l'itinérance. Le GMF pense que la stratégie d'implantation de cliniques servant de centres de médecine familiale à Terre-Neuve-et-Labrador améliore l'accès à un médecin de famille.

Beaulieu et al (2006) affirment que le fait de miser sur les Groupes de médecins de famille (GMF) dans cette province a permis d'améliorer l'accès aux soins de santé et aux services sociaux. Il avance que « non seulement le nombre d'inscrits auprès d'un médecin de famille a diminué, mais la transformation de cliniques médicales en GMF ainsi que le transfert de personnel des CLSC⁵ (Centres locaux de services communautaires) vers ceux-ci réduisent l'accès aux services de santé et aux services sociaux pour les personnes non inscrites en GMF », Beaulieu et al (2006).

Au Nouveau-Brunswick, il n'existe pas de centres de médecine de famille comme à Terre-Neuve-et-Labrador. Il semble que ce genre d'organisme avantage les citoyens qui n'ont pas de médecin de famille, puisque la branche du Nouveau Parti Démocratique du Nouveau-Brunswick promet, pour les élections de 2018, d'en implanter dans cette province (Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick, 2014). Selon ce parti politique, en 2016, 60 000 Néo- Brunswickois étaient sans médecin de famille. Il n'y a pas assez de médecins de famille au Nouveau-Brunswick (Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick, 2014 et Gallant, 2001). Dans ce sens, les médecins du Nouveau-Brunswick ont la plus grande charge de patients au Canada, ce qui signifie que la population doit attendre plus longtemps pour obtenir un rendez-vous.

Malgré le taux relativement élevé de l'accès à un médecin de famille, pour l'année 2011, le Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick a accordé une note globale de « C » au système de santé (Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick, 2011). Plus encore, les notes sont moins bonnes pour le secteur de la santé primaire, c'est-à-dire le premier contact du patient dans le système de santé comme les cliniques de médecine familiale. Environ 80% des actions médicales dans notre système de soins de santé se déroulent dans le système des soins primaires, ce qui signifie généralement les bureaux des médecins de famille.

⁵ Un centre local de services communautaires (CLSC) est un organisme public offrant des services de première ligne en matière de santé

En Colombie-Britannique, l'implantation des centres de médecine familiale (CMF) était encore un projet en 2015. Le CMF a souligné l'importance des Centres de médecine familiale (Collège de Médecin de Famille du Canada, 2012). Cette initiative du CMF confirme le rôle des centres de médecine familiale pour faciliter l'accès à un médecin de famille, même si au Québec l'implantation des CMF n'a pas été un succès, comme cela a été cité précédemment.

II.4- Lien entre accès à un médecin de famille et perception de l'état de santé

Le Collège des médecins du Canada, selon MacKean et Gutkin (2003), reconnaît dès lors l'importance, l'urgence et le besoin pressant du médecin de famille. Ce besoin s'affirme dans le cadre de plusieurs études et recherches liées au sujet et même plusieurs données statistiques probantes. La responsabilité sociale de tous les médecins, plus particulièrement des médecins de famille se trouve remise en question dans l'amélioration des conditions de santé et dans la prise en charge des besoins en soins et des besoins aussi en service de santé de l'endroit où ils se trouvent. Donc, l'adaptation de leur service aux besoins existants devient dès lors une nécessité par rapport aux demandes croissantes de voir un médecin en temps opportun pour des premiers soins et de suivi des états de santé de leur clientèle, ceci en se basant fondamentalement sur une atmosphère conviviale et privilégiée, mais aussi une certaine complicité et une relation étroite entre médecin et patient.

D'après les chercheurs du CMF, le rôle du médecin de famille est une exigence sociale pour une amélioration de l'état de santé du patient (Collège de Médecin de Famille du Canada, 2012). Cette dernière se traduit par le fait que les médecins doivent accepter de voir et de suivre les patients dans le court et le long terme quand le besoin se fait sentir. Les médecins doivent pouvoir les voir dans leur propre circonscription et avoir aussi la possibilité de s'inscrire auprès d'un professionnel de santé ou d'un médecin de famille confirmé (Bailey, 2007).

La polyvalence au niveau des connaissances et de la formation (en biologie et en sciences humaines), ainsi qu'au niveau de la pratique des médecins de famille les positionnent en première ligne. D'après les auteurs (Bailey, 2007), cette démarche est facilitée par l'aptitude des médecins de famille à être des professionnels de la santé qui peuvent établir avec les patients une vision claire et globale de leur état de santé par le partage et l'intégration d'informations en cohésion avec les autres membres de l'équipe de soins. Selon Bailey (2007), ils doivent, dans l'amélioration du processus de santé publique, coordonner les plans de soins des patients et l'orientation du besoin des patients dans le système de soins et de service de santé. L'importance qu'occupent les médecins de famille dans l'amélioration des conditions de santé doit être galvanisée et concrétisée à tous les niveaux compte tenu de leur importance en première ligne.

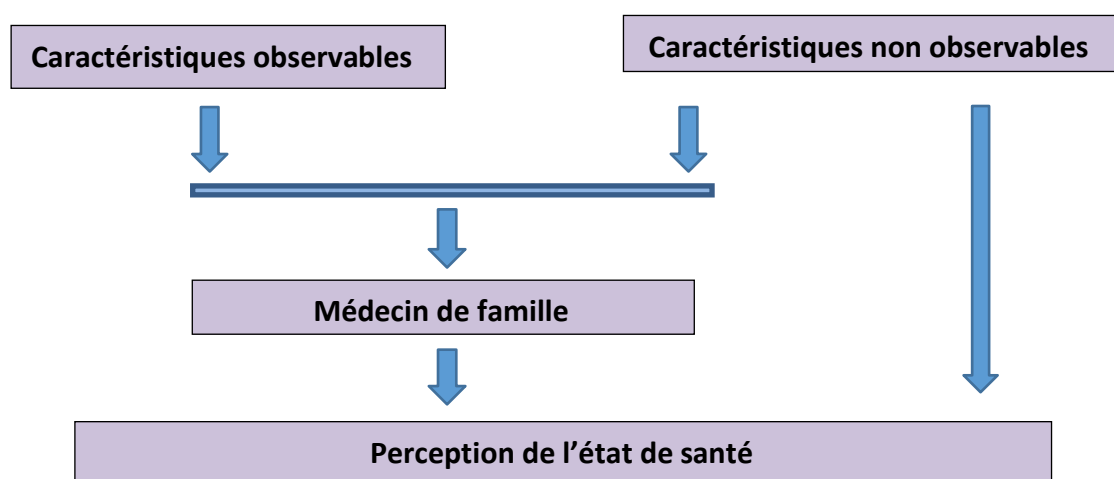
Les termes de cette relation sont décrits dans la méthodologie pour aborder notre question de recherche.

III - MÉTHODOLOGIE

Le cadre d'analyse est un modèle de la perception de l'état de santé des individus. Nous cherchons à postuler un modèle qui permet de mettre en exergue l'effet de l'accès à un médecin de famille sur l'évaluation personnelle de l'état de santé. Pour ce faire, nous adapterons le modèle comportemental proposé par Andersen (1995) et Xu (2002). Ce modèle comportemental d'accès à un médecin de famille, en se basant sur un postulat philosophique qui considère l'accès à un médecin de famille comme un droit humain, fournit un cadre conceptuel d'analyse de la présente recherche. La spécification comportementale sera par la suite confrontée aux micro-données de l'ESCC provenant du CIQSS⁶ (Centre Interuniversitaire Québécois de Statistiques Sociales).

Le modèle de la figure 1 ci-dessous fournit un outil d'analyse pour identifier et tester les relations causales et variables omises entre l'accès et les facteurs individuels et environnementaux, dans sa présente forme. De ce fait, nous l'utilisons comme cadre organisateur pour notre recherche portant sur l'effet de l'accès à un médecin de famille sur la perception de l'état de santé de l'individu.

Figure 1: Modèle comportemental de l'accès à un médecin de famille



Source: Représentation de l'auteur à partir du journal de santé et comportement social, Andersen (1995)

⁶ Les micro-données ont été recueillies par l'auteur du mémoire au CIQSS

En suivant les flèches de la description du modèle de la figure 1, nous retrouvons l'équation (1) ci-dessous. Dans le Tableau 1 en annexe se trouvent décrites toutes les variables du modèle. La forme réduite du modèle se présente comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Santé}_i = & \beta_0 + \beta_1 * \text{Age}_i + \beta_2 * \text{Femme}_i + \beta_3 * \text{Canada}_i + \beta_4 * \text{Marié}_i + \beta_5 * \\ & \text{Province}_i + \beta_6 * \text{Étude}_i + \beta_7 * \text{Revenu}_i + \beta_8 * \text{Accès}_i + u_i \end{aligned} \quad (1)$$

β_0, \dots, β_8 sont les coefficients (les paramètres) du modèle, avec $i=1, \dots, n$ correspondant aux observations individuelles.

III.1 Les variables du modèle

L'équation (1) est celle qui sera utilisée dans l'estimation de l'effet de l'accès à un médecin de famille sur la perception de la santé. La variable dépendante de cette équation est une mesure qualitative de la perception de l'état de santé. Les variables indépendantes correspondant aux caractéristiques observables sont composées d'une variable indépendante d'intérêt et des variables de contrôle. La variable d'intérêt est l'accès à un médecin de famille des individus ayant besoin de services de santé de routine tels qu'un examen médical, un suivi médical. Les variables de contrôle sont l'âge codé en tranche d'âge qui nous permettra ainsi de suivre le processus des groupes d'individus avec des caractéristiques observables semblables (par exemple les individus le même sexe, pays de naissance...). En plus de l'âge, il y a le sexe, le pays de naissance (Canada), la situation matrimoniale (Marié), le revenu total du ménage, étude. Le terme d'erreur noté u correspondant à la caractéristique non observable affecte à la fois les variables la variable dépendante. Il faut comprendre que c'est la corrélation de cette non-observabilité qui ne permet pas d'identifier librement l'effet causal dans la population.

III.2 Choix des variables et statistiques descriptives

La littérature sur la perception de l'état de santé et l'accès à un médecin de famille nous a permis d'avoir un aperçu des variables que nous pourrions utiliser dans notre étude. Nous avons pu trouver les informations nécessaires pour l'analyse dans les questionnaires de l'ESCC.

III.2.1 Variable dépendante

La variable dépendante de l'étude « perception de l'état de santé » est une mesure subjective de l'état de santé global d'une personne. Selon Shields et Shooshtari (2001), la santé perçue peut refléter certains aspects de l'état de santé qu'il est difficile de saisir cliniquement, tels que le premier stade d'une maladie, la gravité d'une maladie. Diverses études ont montré qu'il s'agit d'une mesure fiable et valide, associée à la détérioration fonctionnelle, à la morbidité et à la mortalité (Shields et Shooshtari, 2001). Selon ces auteurs, après évaluation et réévaluation, la perception de l'état de santé demeure plus stable que les évaluations faites par les médecins de la santé sur l'individu. En outre, la santé perçue permet souvent de mieux prédire les comportements de demande d'aide et l'utilisation des services de santé que les mesures cliniques. Mais c'est une variable qui peut facilement diverger d'une personne à une autre. Avec cette variable, les répondants ont classé leur état de santé perçue selon une échelle déterminée, que nous présentons dans le tableau (2).

Tableau 2 : Variable dépendante perception de l'état de santé

	Perception de l'état de santé					
Accès	Excellente	Très Bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Total
Non	215	429	308	75	31	1 058
Oui	1 640	3 658	2 849	1 084	393	9 624
Total	1 855	4 087	3 157	1 159	424	10 682

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

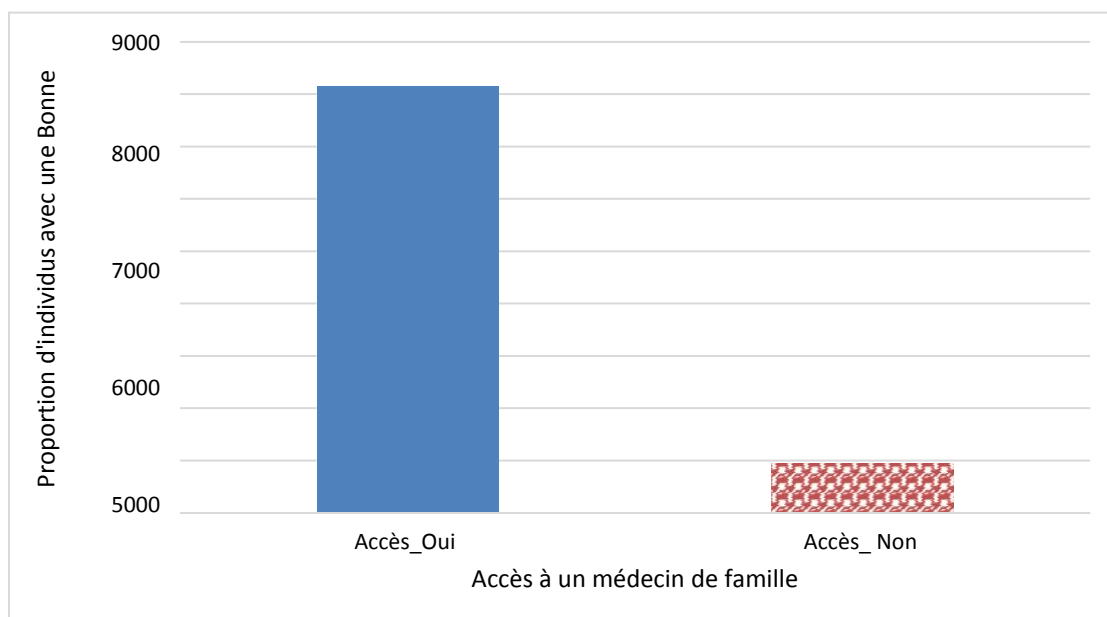
À travers ce tableau, nous constatons que la perception de l'état de santé des individus est en majeure partie « Bonne » (30%), « Très bonne » (38%) ou « Excellente » (17%). Les individus qui ont répondu « passable » (11%) ou « mauvaise » (4%) sont très peu par rapport aux individus.

Pour des raisons conceptuelles et méthodologiques, dans ce mémoire, la perception de l'état de santé sera classifiée selon deux catégories à des fins de comparaison entre les individus qui ont accès ou pas. D'une part, les individus ayant une appréciation « Excellente », « Très bonne » ou « Bonne » (comprend toutes les réponses positives) seront regroupés sous la modalité « Bonne ». D'autre part, les individus avec le statut « Passable » ou « Mauvaise » constitueront la catégorie « Moins bonne santé ».

À l'inverse des mesures utilisées habituellement en économie de la santé comme le taux de mortalité et l'espérance de vie, cette variable est plutôt une mesure qualitative de la santé. Nous pensons que l'utilisation des services d'un médecin pourrait aider à expliquer la perception de l'état de santé, du fait de son importance. Selon Cotas et al (2003), l'accès à un médecin de famille est au centre de la réforme des soins primaires, car il semble jouer un rôle stratégique en matière d'accès et de continuité des soins. En effet, d'après les auteurs, il existe un lien entre le fait d'avoir un médecin de famille et l'état de santé perçu. Les auteurs révèlent que les Canadiens n'ayant pas de médecin de famille sont moins susceptibles de recevoir des soins en santé et de donner une bonne évaluation de leur état de santé. Comme le démontre l'histogramme (figure 2), pour une bonne perception de la santé, l'écart est très grand entre ceux ayant accès à un médecin de famille et ceux n'en ayant pas.

Effet de l'accès à un médecin de famille sur la perception de l'état de santé des individus âgés de 15 ans et plus dans les provinces de Terre-neuve et Labrador, Nouveau- Brunswick et Colombie-Britannique

Figure 2: Histogramme de la variable perception de l'état de santé en différenciant les individus qui ont accès ou pas



Source : Représentation de l'auteur à partir des données de l'ESCC (2012)

IV.2.2 Variables indépendantes

Les variables indépendantes sont composées d'une variable d'intérêt qui est l'accès à un médecin de famille et des variables de contrôles comme sexe, âge, situation matrimoniale, province de résidence du répondant, étudiant et revenu total du ménage (voir Tableau 3 et 4). Le choix de ces variables est fondé sur la littérature existante. Ces variables pourront mieux aider à comprendre le lien entre avoir un médecin de famille et la perception de l'état de santé.

Accès à un médecin de famille : la question sur la présence d'un médecin de famille est la première posée dans la section du questionnaire portant sur les besoins de soins de routine et de suivi. Très simple de formulation, elle demandait au répondant de façon directe s'il avait un médecin régulier. Au sens de l'enquête, il s'agit d'un médecin de famille ou omnipraticien consulté pour la plupart des soins de routine d'une personne. Cette variable est recodée 1 si l'individu a accès au médecin de famille et 0 sinon.

Groupe d'âge : Nous avons regroupé la population visée en grandes catégories d'âge aux fins de notre analyse. Ce regroupement permet de capter les variations qui touchent tous les individus de la même façon pour un même groupe d'âge avec une moyenne des groupes d'âge correspondant à 45-49 ans. L'âge devrait affecter négativement la perception de la santé. La santé perçue se détériore avec l'âge, il est raisonnable de croire que les individus plus âgés donnent une mauvaise perception de leur santé. On pourrait donc s'attendre à des coefficients négatifs augmentant avec les catégories d'âge plus élevés (45 ans et plus).

Sexe : il s'agit d'une variable dichotomique codée à 1 si l'individu est une femme et 0 sinon. Cette variable permettra, dans la présente étude, de voir s'il existe des effets hétérogènes entre homme et femme en ce qui concerne l'évaluation de l'état de santé.

Province de résidence : la question de l'accès à un médecin de famille a été posée seulement dans trois provinces qui sont Terre-Neuve-et-Labrador, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique pour des raisons propres aux enquêteurs de l'ESCC (qui n'ont pas été divulguées). Afin de mieux comparer les répondants de ces trois provinces ayant des caractéristiques socioéconomiques similaires, les provinces seront recodées comme suit : 1 si l'individu habite à Terre-Neuve-et-Labrador et 0 sinon ; 1 si l'individu habite au Nouveau-Brunswick et 0 sinon et 1 si l'individu habite en Colombie-Britannique et 0 sinon.

Romanov (2002) prône que la problématique de l'accès aux services de santé se pose différemment selon la province où l'individu réside. Contrôler pour la province de résidence permet de retirer l'impact des différences interprovinciales. Le nombre de médecins de famille est important pour certaines provinces plus que d'autres, mais le contrôle pour les provinces capte une partie de cette divergence. La variable dichotomique de référence sera le Colombie-Britannique car le modèle est évalué avec une constante.

Étudiant : la variable correspond au fait que l'individu est présentement aux études. Elle est recodée en 1 si l'individu est aux études et 0 sinon. La variable « étude » devrait affectée négativement la santé perçue et ce dans le sens où les étudiants évaluent leur santé plus négativement que les individus qui ne sont pas présentement aux études avec l'accès facile de services aux campus (Veugelers et al, 2003).

Pays de naissance : cette variable, dans la collecte des données, a été dichotomisée : 1 si l'individu est né au « Canada » et 0 sinon (Autre). Le terme « Autre » désigne les répondants immigrants ayant déclaré ne pas être citoyens canadiens de naissance, quel que soit le temps écoulé depuis qu'ils ont immigré au Canada. Ainsi les individus nés au Canada (non immigrant) pourrait percevoir positivement leur état de santé.

Situation matrimoniale : cette variable permet de capter l'hétérogénéité existante entre les mariés et non mariés. Elle sera recodée en 1 si la personne est mariée » et 0 sinon. L'individu est marié pourrait percevoir négativement son état de santé, dans le sens où les célibataires font moins incitatifs (Broyles et al, 1983).

Revenu du ménage : dans les données de l'ESCC, le revenu du ménage a été établi en fonction du nombre de personnes qui le composent et le revenu total de toutes sources du ménage précédant l'entrevue. Il est classé en catégorie de revenu qui sera recodé en dichotomique 0 et 1 pour chaque tranche de revenu.

Le terme aléatoire u , que l'on appelle l'erreur du modèle, tient un rôle très important dans la régression. Le terme d'erreur u_i incorpore les autres facteurs non pris en compte (caractéristiques non observables) qui expliqueraient la perception de l'état de santé de l'individu. Comme nous le verrons plus bas, les propriétés des estimateurs reposent en grande partie sur les hypothèses que nous formulerons à propos de u .

Du fait de la possibilité de variables omises et/ou de la causalité inverse entre la variable dépendante et la variable explicative d'intérêt, une estimation de l'équation (1) produirait sans doute des résultats biaisés. Il s'avère donc très capital de s'attaquer à cette question d'endogénéité.

III.3 Endogénéité

L'endogénéité est un problème majeur rencontré par bon nombre d'études, surtout celles microéconomiques. L'endogénéité peut provenir de trois faits. Premièrement, l'endogénéité peut être causée par l'omission d'une ou de plusieurs variables explicatives observables ou non. Dans le cas précis d'une variable (inobservable) omise, cette dernière se retrouve dans le terme d'erreur, entraînant ainsi une corrélation non nulle entre la variable endogène et le terme d'erreur. Par exemple une variable omise comme la distance de l'hôpital du médecin de famille n'est pas tenue en compte sur l'explication de la santé perçue par l'accès.

L'erreur de la variable omise est qu'on l'interprète comme un effet de l'accès à un médecin de famille par une bonne perception de la santé. Ce qui est en partie due au fait que ceux qui ont accès à un médecin de famille habitent plus proche de l'hôpital, ce qui leur facilite l'accès à un médecin de famille. Cependant, en ayant une sensation de sécurité, l'individu donnera une bonne perception de leur état de santé. Cette situation induit un biais de sélection.

Deuxièmement, l'endogénéité pourrait résulter d'une erreur de mesure dans l'une des variables explicatives. Dans une telle configuration, on se retrouve face à un biais d'atténuation. Enfin, la troisième source d'endogénéité est un problème de simultanéité ou de causalité inverse, c'est-à-dire que la variable dépendante et la variable explicative problématique sont toutes deux fonctions l'une de l'autre (se causent mutuellement). La conséquence directe de cet état de fait en est le biais de simultanéité sur les coefficients estimés. En ne contrôlant pas pour ce problème économétrique, l'estimation des paramètres dans la régression simple de la variable dépendante sur les variables indépendantes sera biaisée.

Particulièrement concernant la causalité inverse dans notre étude, par intuition, les individus ayant accès à un médecin de famille pourraient avoir donné une sensation de sécurité de telle sorte qu'ils donnent une bonne perception de leur santé. D'un autre côté, l'accès pourrait être relié négativement à l'auto-évaluation que fait l'individu de sa propre santé : ne jamais avoir accès pourrait aussi nous donner une sensation de sécurité et de bonne santé. Il est cependant à noter que, afin de capter l'effet des risques comportementaux sur la perception de la santé, il faudra peut-être éliminer une ou plusieurs variables liées à l'accès lors de la réestimation du modèle économétrique. Avoir un médecin de famille pourrait également améliorer la rapidité et l'exhaustivité de la réception de soins. Cependant, cet effet comportemental pourrait avoir de l'influence sur l'accès à un médecin de famille pour certaines raisons. De façon plus précise, notre variable dépendante qui est la perception de l'état de santé pourrait être négativement liée à l'accès à un médecin de famille.

D'autre part, le fait d'avoir accès à un médecin de famille pourrait influencer positivement l'état de santé perçu. Se pose alors un problème de causalité inverse avec pour conséquence un biais dans les résultats issus des estimations. Il serait alors important et primordial de faire attention aux détails qui susciteraient des biais potentiels. Principalement, l'une des hypothèses est que l'accès à un médecin de famille fait seulement varier la perception de l'état de santé des individus. Cependant, il se peut que la perception de la santé influence l'accès à un médecin de famille.

Pour mieux détailler ce qu'est un problème d'endogénéité jusqu'à l'utilisation d'une variable instrumentale, Wooldridge (2008) sera utilisée. D'après Wooldridge (2008), la forme d'erreur du modèle dans l'équation (1) de notre étude est utile pour la présentation des propriétés statistiques économétriques. Néanmoins, les étapes utilisées pour obtenir cette équation sont tout aussi importantes. Un modèle structurel y est défini comme une relation de cause à effet, par opposition à une relation qui capte tout simplement des associations statistiques. On pourrait l'obtenir à l'aide d'un modèle économique ou provenant d'un raisonnement informel. Le terme d'erreur u_i peut consister en une variété de choses, y compris les variables omises et l'erreur de mesure.

En minimisant la somme des carrés des résidus, la régression par les moindres carrés ordinaires (MCO) est une méthode qui va nous permettre d'estimer les coefficients d'une régression linéaire. La condition clé nécessaire pour l'estimation par les moindres carrés ordinaires est que l'erreur (dans la population) doit avoir une moyenne nulle et non corrélée avec les variables explicatives.

Plusieurs aspects peuvent influencer l'accès à un médecin de famille entre les tranches d'âges et l'état de santé perçu selon le niveau de besoin des individus (par exemple les personnes qui ont des maladies chroniques, les personnes âgées qui ont besoin de suivi). Comme le montrent Sanmartin et Ross 2006, les individus âgés de 45 ans et plus sont supposés avoir une moins bonne perception de leur état de santé parce qu'ils sont plus fragiles au niveau de la santé. Puisque nous cherchons à voir ces effets, nous estimerons un modèle par doubles moindres carrés ordinaires avec des données microéconomiques. Pour ce faire, nous montrerons le problème d'endogénéité, plus précisément la manière dont la méthode des variables instrumentales peut résoudre ce problème avec les doubles moindres carrés ordinaires. Pour atteindre notre objectif qui est de voir l'effet d'avoir accès à un médecin de famille sur la perception de la santé, des analyses seront effectuées en utilisant le logiciel statistique Stata.

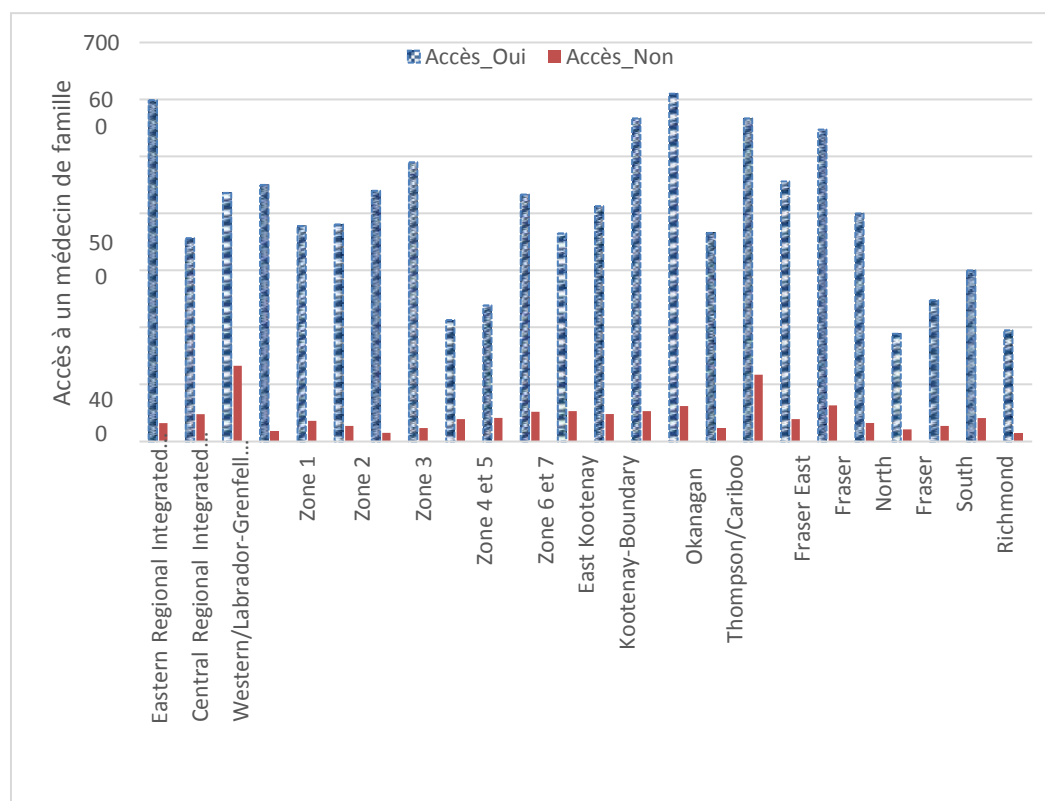
III.4 Variables instrumentales

Afin de remédier au problème d'endogénéité, nous utiliserons la technique des variables instrumentales. La variable instrumentale, qui sert d'instrument à la variable endogène, doit satisfaire à la condition de la restriction d'exclusion. En effet, la variable instrumentale doit être directement corrélée avec la variable non exogène qui est l'accès à un médecin de famille, mais pas avec la perception de l'état de santé sauf par l'intermédiaire de l'accès à un médecin de famille. Les instruments devront donc influencer l'état de santé perçu seulement par l'intermédiaire de l'accès à un médecin de famille. Comme souligné dans l'introduction, des variables ont été utilisées pour instrumenter l'accès à un médecin de famille. Il s'agit des « régions socio-sanitaires » (voir Tableau 1 et 5 en annexe). Le choix de ces instruments provient de l'inégalité entre les régions socio-sanitaires. Nous pensons que plus la région est riche en santé plus l'individu a des chances d'avoir accès à un médecin de famille.

Dans ces tableaux (1 et 5) se trouvent dans chaque région le nombre et le pourcentage de personnes qui ont répondu à la question de l'accès ou pas de médecin de famille. La variable région socio-sanitaire est un vecteur d'effets fixes de régions. Chaque région socio-sanitaire est recodée en variable binaire 1 si l'individu habite dans la région et 0 sinon. Par exemple, la variable instrumentale « Estern Regional Integrated Health Authority » est codée en 1 si l'individu habite dans la région et 0 sinon. Dans les trois provinces de notre étude, on dénombre 24 régions socio-sanitaires. Cependant, dans l'optique d'éviter le problème de la colinéarité parfaite, seulement 23 des 24 régions socio-sanitaires seront incluses dans la régression. Les interprétations devront se faire en se référant à la région socio-sanitaire omise dans l'estimation correspondant à la région « Estern Regional Integrated Health Authority ».

Nous avons vu dans la littérature (Touati et Turgeon (2013) et Piché (2010)) que les médecins de familles par région socio-sanitaire étaient plus nombreux dans les zones urbaines que dans les zones rurales. Ceci veut dire que les individus vivant dans les zones urbaines ont plus de chances d'avoir accès à un médecin de famille. L'accès diffère de la région où habite l'individu (voir figure 2).

Figure 3: Description des variables instrumentales régions socio-sanitaires selon l'accès ou non à un médecin de famille dans chacun des trois provinces.



Source : Représentation de l'auteur à partir des données de l'ESCC (2012)

Il est donc possible d'utiliser les régions socio-sanitaires pour expliquer l'inégalité de l'accès à un médecin de famille entre les individus de chaque zone. L'inégalité de distribution du nombre de médecins de famille dans les régions socio-sanitaires influence l'état de santé perçu des populations, même si la disponibilité des ressources en matière de médecins dans les collectivités rurales et éloignées n'est pas la seule variable qui détermine l'accès à un médecin de famille (Touati et Turgeon, 2013). D'après ces auteurs, certaines interventions médicales ne se pratiquent pas dans les régions socio-sanitaires telles que celles qui ont moins de médecins de famille, les régions éloignées et rurales. De ce fait, certains patients de ces régions se déplacent vers les grands centres urbains pour bénéficier de soins médicaux, ce qui a une incidence sur le nombre de médecins de famille requis dans les régions éloignées.

Ces différences dans le nombre de médecins doivent être prises en considération (Touati et Turgeon, 2013). Nous allons exploiter le fait qu'il existe les inégalités de médecin de famille qui sont dues à des décisions propres du gouvernement et qui ne sont pas liées à l'état de santé perçu.

Cette inégalité dans les régions socio-sanitaires entraîne des divergences de l'accès à un médecin de famille à l'intérieur de chaque province en raison de la forte relation empirique entre la région socio-sanitaire et l'accès à un médecin de famille. C'est à travers cette relation qu'il est possible d'identifier l'effet de l'accès à un médecin de famille sur l'état de santé perçu par les individus. Mais nous devons nous assurer que les régions socio-sanitaires soient de bonnes variables instrumentales. De ce fait, il faut faire l'hypothèse que les régions socio-sanitaires affectent l'évaluation de la santé seulement par le biais de l'accès à un médecin de famille. Nous contrôlons le revenu du ménage, le pays de naissance, sexe, situation matrimoniale et étudiant.

Pour que nos instruments soient bons, il faut qu'ils soient valides et pertinents. La pertinence peut être testée, mais pas la validité. Ces instruments sont pertinents s'ils sont corrélés avec le fait d'avoir accès à un médecin de famille. La validité se traduit par une corrélation nulle entre les instruments et le terme d'erreur de l'équation de base (équation 1). La validité des instruments repose sur le fait que l'individu ne peut pas choisir la région où il va habiter. Ceci va dans le sens qu'il ne doit pas avoir de variables non observables dans l'équation qui sont corrélées aux régions socio-sanitaires. Habiter dans une région socio-sanitaire urbaine peut engendrer une augmentation de l'accès à un médecin de famille qui va affecter la perception de l'état de santé. En effet, les individus qui vivent dans une région socio-sanitaire ayant plus de médecins de famille par habitant font face à une offre plus élevée en termes de services de santé qu'au individus habitant dans une zone rurale. Ces individus devraient normalement être plus susceptibles de fréquenter un médecin de famille, donc d'avoir une meilleure perception de leur état de santé que ceux qui en ont moins. Par ce canal, la pertinence de nos instruments est à tester.

Dans notre étude, nous allons donc utiliser les régions socio-sanitaires pour instrumenter l'accès à un médecin de famille afin de pallier au problème d'endogénéité.

Selon les régions socio-sanitaires, il peut y avoir des difficultés d'accès à un médecin de famille car certaines régions peuvent être plus riches ou complètes en matière de santé que d'autres. Le fait d'avoir un médecin de famille et « régions socio-sanitaires » sont corrélés, ce qui veut dire que nos instruments devraient être pertinents (ce qu'on va vérifier empiriquement). Comme nous l'avons précisé au début du chapitre, nous estimons dans notre cas un modèle par la méthode des doubles moindres carrés ordinaires. Le modèle proposé ci-haut impliquant les estimations des coefficients ne correspondent pas précisément à la méthode que nous allons utiliser dans l'étude. Pourtant, la cohérence de la méthode est bien démontrée. Dans notre cas, nous aurons comme technique principale celle des doubles moindres carrés ordinaires.

Des régressions avec variables instrumentales seront effectuées en utilisant le logiciel économétrique Stata dans l'optique d'atteindre notre objectif qui était de voir l'effet d'avoir accès à un médecin de famille sur la perception de la santé. Nous pouvons produire la régression de première étape où il nous faut estimer les paramètres de la projection de la variable endogène sur les variables exogènes et les variables instrumentales régions socio-sanitaires. Il faut cependant que l'instrument ne soit pas faible pour que les problèmes de causalité et de variable omise soient réglés.

Limite de l'instrument

La méthode utilisée n'est pas sans limites. En effet, nous avons utilisé les régions socio-sanitaires pour instrumenter l'accès à un médecin de famille pour ensuite expliquer la variation de l'état de santé perçu à travers cette relation. Cependant, nous n'avons pas pris en compte les chocs de santé sur les régions socio-sanitaires. Ceci correspond aux variables non observables comme les temps d'attente dans le terme d'erreur qui sont corrélés avec les variables instrumentales. Il existe aussi la non disponibilité de certains services de santé dans certaines régions qui oblige souvent ces populations à franchir de longues distances pour accéder aux services requis (Costas et al, 2003). Ces inégalités peuvent être masquées lorsque l'évaluation est effectuée à une

très grande échelle avec des indicateurs bruts et quand les déterminants de l'accès, y compris le lieu de résidence, ne sont pas pris en compte. Ceci pourrait entraîner le problème de corrélation avec le terme d'erreur lors de l'estimation des coefficients dus à l'instrumentation par les régions socio-sanitaires. Il se peut qu'un groupe d'individus aient accès à un médecin de famille et que ceci donne un impact négatif (moins bonne perception de la santé) sur leur perception de leur état de santé dans la région socio-sanitaire. De plus, l'instrument utilisé pour corriger le problème de simultanéité est près de la limite acceptable pour un instrument faible avec une statistique F tout près de 10 (9.45). Ceci peut entraîner un problème de précision sur les estimations ainsi qu'un problème de biais même en grand échantillon lorsque l'instrument est faible. L'individu peut avoir par exemple des problèmes psychologiques. L'exemple que nous avons cité peut avoir une influence sur la probabilité qu'un individu soit en bonne santé ou pas par l'intermédiaire de l'accès, mais malheureusement nous ne les possédons pas dans la base de données.

Ainsi, nous voulons souligner que le lien de causalité prévaut entre la variable dépendante et la variable indépendante d'intérêt, et non pas entre les variables indépendantes. Par exemple, l'objectif d'interprétation n'est pas de comparer les coefficients de deux variables indépendantes du modèle afin de vérifier laquelle a une influence plus grande sur la variable dépendante.

III.5 Stratégie d'estimation

L'estimateur des moindres carrés ordinaires, dans le cas de la présente étude, n'est pas consistant. Il y aura des biais sur les coefficients lors de l'estimation du modèle. Lorsque l'instrument satisfait les conditions, il est dit d'être une variable instrumentale appropriée pour la variable endogène dans nos estimations. Étant donné que les autres variables indépendantes ne sont pas corrélées avec le terme d'erreur u , elles servent de leurs propres variables instrumentales dans l'équation. Il doit y avoir au moins autant d'instruments que de variables endogènes.

Lors de la recherche d'instruments pour une variable explicative endogène, la condition que la variable ne doit pas être corrélée avec le terme d'erreur est importantes dans l'identification de β . Mais également la condition que le coefficient de la variable instrumentale dans l'équation de première étape est non nul et que la variable instrumentale est corrélée avec la variable dépendante seulement par l'accès à un médecin de famille. Il y a, cependant, une différence pratiquement importante entre eux : la condition que le coefficient de la variable instrumentale est non nul peut être testée, alors que la condition que la variable instrumentale ne doit pas être corrélée avec le terme d'erreur de l'équation de base doit être supposée. La raison de cette disparité est simple : la covariance dans la seconde condition implique l'inobservable, et donc nous ne pouvons rien tester. Le modèle peut être estimé par MCO, mais comme nous l'avons expliqué plus haut, il faut tenir compte du problème d'endogénéité. Ce problème engendre des estimateurs biaisés qui, dans notre cas, seraient biaisés pour l'évaluation personnelle de la santé. Pour contrer ce problème, il faut donc faire certaines hypothèses d'estimation. Dans notre étude, nous faisons l'hypothèse que le terme d'erreur n'est pas corrélé avec aucune des variables indépendantes. Nous allons donc estimer le modèle par la méthode des doubles moindres carrés ordinaires. Comme son nom l'indique, l'estimation se fait en deux étapes. L'équation de première étape est la suivante :

$$\begin{aligned} \text{Accès}_i = & \alpha_0 + \alpha_1 * \text{Age}_i + \alpha_2 * \text{Femme} + \alpha_3 * \text{Canada}_i + \alpha_4 * \text{Marié}_i + \alpha_5 * \\ & \text{Province}_i + \alpha_6 * \text{Étudiant}_i + \alpha_7 * \text{Revenu}_i + \theta * \text{Régionsocio-sanitaire}_{ij} + v_i \end{aligned}$$

(2)

$\alpha_0 \dots \alpha_7$ sont les coefficients (les paramètres) des variables du modèle. La variable aléatoire v_i est le terme d'erreur. Avec l'indice j représentant l'indice des régions socio-sanitaires des individus allant de 1 jusqu'à n . θ est un vecteur de coefficient pour les variables muettes régions socio-sanitaires.

La méthode des moindres carrées en deux étapes utilise la prédiction linéaire de Accès prédit par l'équation (2), et le remplacer par la variable endogène dans l'équation (3).

$$\text{Santé}_i = \beta_0 + \beta_1 * \text{Age}_i + \beta_2 * \text{Femme}_i + \beta_3 * \text{Canada}_i + \beta_4 * \text{Marié}_i + \beta_5 * \text{Province}_i + \beta_6 * \text{Étude}_i + \beta_7 * \text{Revenu}_i + \beta_8 * \hat{\text{Accès}}_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Cette façon d'estimer fait en sorte que la variable estimée de l'accès n'est pas corrélée avec le terme d'erreur tant que les régions socio-sanitaires n'affectent pas l'état de santé perçu directement ou indirectement sauf par l'accès.

IV-DONNÉES

IV.1 Sources des données

L'Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC) a été conçue à partir de ce mandat. Son objectif était de mieux documenter deux éléments prioritaires liés au système de santé : (i) l'accès aux services de santé de base à tout moment et, (ii) le délai d'attente pour des services spécialisés (Statistique Canada, 2012).

L'Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC) est une enquête transversale de fréquence annuelle qui a pour objectif d'obtenir des renseignements sur l'état de santé, l'utilisation des services de santé et les déterminants de la santé de la population canadienne de 12 ans et plus (Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2012) - Composante annuelle). Les personnes vivant sur les réserves indiennes et les terres de la Couronne, les résidents des établissements et les membres à temps plein des Forces canadiennes sont exclus de la base de sondage. Les données sont recueillies auprès d'un échantillon de départ de 61 707 répondants en 2012 sur la question de l'état de santé perçu. L'échantillon de 61 707 est associé à tous les répondants du Canada (toutes les provinces). Elles sont conçues pour fournir des estimations fiables représentatives de la population canadienne de 12 ans et plus pour 115 régions socio-sanitaires couvrant toutes les provinces et tous les territoires du pays. Avec l'aide du tableau 6 ci-dessous, nous expliquerons les données utilisées dans le mémoire.

Tableau 6 : Échantillon de départ de toutes les personnes âgées de 12 ans et plus ayant répondu à la question de l'accès

Contenu	Code	Échantillon	Population
Oui	1	9 639	4 039 344
Non	2	1 059	586 421
Sans objet	6	50 409	24 642 455
Ne sais pas	7	16	10 452
Refus	8	17	5 188
Non déclaré	9	567	207 170
Total		61 707	29 491 030

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

IV.2 Méthodes de collecte des données

Dans l'enquête de l'ESCC, la question « Avez-vous un médecin régulier ? » a été posée seulement aux individus âgés de 15 ans et plus. Notre étude a pour objectif d'analyser le rapport entre le facteur de l'état de santé perçu et l'accès à un médecin de famille pour les individus de 15 ans et plus à l'aide d'une stratégie empirique et ce, en utilisant les micro-données de l'ESCC (2012). Dans le tableau 6 apparaît une perte totale équivalente de 51 009 individus correspondant au code (6, 7, 8 et 9). Comme nous l'avons expliqué dans la méthodologie, les questions portant sur l'accès à un médecin de famille sont tout juste posées dans trois provinces qui sont la Terre-Neuve-et-Labrador, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique, d'où vient la perte, d'une part, d'une très grande portion des individus de l'échantillon de départ. Ceci est causé par les 50 409 individus qui ont répondu « sans objet » affirmant qu'ils n'habitent pas dans ces trois provinces.

D'autre part, les questions de ce module (accès à un médecin de famille) n'ont pas été posées au cours des entrevues par procuration. Cette entrevue par procuration⁸ concerne les individus âgés de 12 à 14 ans, qui sont exclus de l'échantillon car il est demandé aux individus de fournir eux-mêmes les renseignements. Les entrevues par procuration ont été codées comme étant « non déclarées » (composées de 567

⁸Ce sont les individus considérés comme mineur pouvant répondre au questionnaire que par l'intermédiaire d'un autre.

individus), ce qui explique en majeure partie la proportion élevée de cas dans cette catégorie comparativement aux autres modules où les entrevues par procuration étaient permises. Ce module n'inclut pas non plus toutes les réponses données durant l'entrevue de l'accès aux soins de santé. Il est impossible qu'on ajoute les variables de réponses non exactes, qui sont « Ne sais pas » (composées de 16 individus), « refus » (composées de 17 individus).

Finalement, l'échantillon considéré dans le cadre de ce mémoire est constitué de 10 698 individus âgés de 15 ans et plus. Nous avons recodé la variable accès à un médecin de famille en variable dichotomique prenant « 1 » pour « Oui » et « 0 » pour « Non ». De la lecture du tableau (7) ci-dessous, il ressort que 90.10% des individus de l'échantillon considéré ont répondu avoir accès à un médecin de famille contre une proportion de 9.9% qui n'y a accès. Ce qui est suffisant pour l'analyse, les gens sont classés par groupe d'âges variant de 15 à 80 ans et plus par accès ou pas, pour un total de 10 698 d'individus différents. Le groupe d'âges ayant le moins de répondants contient 252 individus. La moyenne pour chacune des variables est retenue pour chacun des groupes. De plus, pour conserver la représentation au niveau des trois provinces, les analyses se feront par le nombre d'individus dans chacun des groupes. Ceci assurera la représentation de la population.

Tableau 7 : Échantillon final des répondants pour la présente étude.

Contenu	Code	Échantillon	Pourcentage (%)
Oui	1	9 639	90.10
Non	0	1 059	9.90
Total		10 698	100

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

V- RÉSULTATS ET ANALYSES

Dans notre modèle, comme nous l'avons dit précédemment, la variable dépendante représente la perception de l'état de santé. L'objectif est de déterminer les variables qui influencent le plus sur la santé perçue par l'individu dans le but de mettre en place des politiques publiques visant à améliorer cette dernière.

Bien que les variables indépendantes contribuent à nous aider à expliquer la perception de l'état de santé de l'individu vivant à Terre-Neuve-et-Labrador, au Nouveau-Brunswick et en Colombie-Britannique néanmoins, des variables inobservables peuvent aussi participer à l'explication de cette dernière. Ces difficultés peuvent impacter directement sur l'accès à un médecin de famille et l'évaluation personnelle de la personne.

V.1- Résultat des estimations par moindres carrés ordinaires

Le tableau 8 ci-dessous présente les estimations par moindres carrés ordinaires des caractéristiques du ménage, de l'individu et des comportements des individus selon leur accès sur leur santé perçue. La fonction marginale de STATA permet d'avoir directement l'effet de la variable étudiée par rapport à la santé perçue de l'individu. En faisant l'estimation par MCO, ce tableau nous aide à vérifier les hypothèses de biais que nous avons faites de l'équation (1) dans la partie méthodologie. À l'aide de l'estimation de l'équation (1) par moindres carrés ordinaires, nous verrons les signes coefficients étant donné que le biais que nous envisageons est inverse au signe de l'estimation que nous attendons du coefficient sur l'accès à un médecin de famille. Nous allons nous assurer, en premier lieu, que la variable accès à un médecin de famille est réellement une variable endogène.

Dans le Tableau 8, les résultats de la régression par moindres carrés ordinaires sont présentés. La première colonne indique un coefficient de la variable accès à un médecin de famille de l'ordre de 0,119. Le coefficient est positif significativement non nul au seuil de 1%. Conformément à notre hypothèse, l'accès à un médecin de famille se trouve fortement et positivement associé à l'état de santé perçu.

Les individus qui ont accès à un médecin de famille sont 11,9 % plus susceptibles de déclarer une bonne santé. Cependant, en raison des problèmes statistiques que nous avons discutés dans la partie méthodologie, nous devons faire attention à cet effet causal. Ce fait peut-être expliqué par un problème d'endogénéité.

Après avoir discuté de la variable d'intérêt, nous présentons brièvement des variables de contrôle sur la perception de l'état de santé des individus. Les caractéristiques du ménage sont des prédicateurs importants de l'état de santé perçu. Les personnes qui ont une tranche d'âge de 15 à 44 ans avec des coefficients qui sont très significatifs respectivement au seuil de 1% donnent de bonnes évaluations de leur état de santé, et les personnes âgées de 45 à 49 et de 70 à 79 ans ont des coefficients significatifs au seuil de 5% et 1%, et sont aussi moins susceptibles de donner une moins bonne évaluation de leur état de santé comparé aux individus ayant 80 ans et plus. Ces résultats montrent que l'âge a un effet sur la perception de la santé. Les femmes donnent à 13,3% une moins bonne évaluation de leur état de santé que les hommes significatifs au seuil de 1%. Ceux qui sont nés au Canada donnent à 6,3% une bonne évaluation de la santé comparativement à ceux nés hors Canada significatif au seuil de 5%.

Les personnes mariées sont moins susceptibles à 4,6% de déclarer avoir une bonne santé que les non mariées au seuil significatif de 5%. Pour les provinces de résidence du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve-et-Labrador, les individus donnent respectivement à 10,5% et 4,7% une moins bonne perception de la santé au seuil significatif de 5% et 10% comparé aux habitants de Colombie-Britannique. Les étudiants ont une moins bonne évaluation de leur état de santé à 6,8 % au seuil

de 10% comparé aux non étudiants. Les tranches de revenu des ménages de 20 000 et plus ont des coefficients négatifs et très significatifs au seuil de 1%. Ceci va dans le sens que les individus qui ont un niveau de revenu de 20 000 et plus sont moins susceptible de donner une bonne perception de leur état de santé comparé aux individus qui ont un revenu de moins de 20 000 ou en ont pas du tout.

Tableau 8 : Régression MCO de la perception de l'état de santé dans les trois provinces

Variable	Coefficient	P-value
Accès	0, 119***	0,000
15 à 19 ans	0,341***	0,000
20 à 24 ans	0, 267***	0,001
25 à 29 ans	0,363***	0,000
30 à 34 ans	0, 404***	0,000
35 à 39 ans	0, 302***	0,000
40 à 44 ans	0, 211***	0,000
45 à 49 ans	-0, 150**	0,038
50 à 54 ans	-0, 218	0,392
55 à 59 ans	-0, 208	0,273
60 à 64 ans	-0, 204	0,246
65 à 69 ans	-0, 194	0,200
70 à 74 ans	-0, 154**	0,039
75 à 79 ans	-0, 264***	0,001
Femme	-0, 133***	0,000
Canada	0, 063**	0,017
Marié	-0, 045**	0,046
Terre-Neuve-et-Labrador	-0, 105***	0,002
Nouveau-Brunswick	-0,047*	0,085
Étude	-0, 068*	0,085
De 20 000 \$ à 39 999 \$	-0, 270***	0,000
De 40 000 \$ à 59 999 \$	-0, 508***	0,000
De 60 000\$ à 79 999 \$	-0, 634***	0,000
80 000 \$ et plus	-0, 761***	0,000
Nombre d'observations		10 682
R-carré		0,1070
F (25, 10 682)		48,35

Note : Niveaux de signification statistique : * p<0.01; **p<0.005; *** p<0.001.

Source : Estimations de l'auteur à partir des données de l'ESCC (2012)

V.2- Estimations par moindres carrés en deux étapes

En prenant en considération le problème d'endogénéité de l'accès à un médecin de famille, les variables régions socio-sanitaires seront utilisées comme instruments. Au préalable, nous effectuerons la régression de première étape (équation (2)) afin de juger de la faiblesse des instruments à travers la statistique F.

À l'aide de l'équation de première étape, nous allons tester la pertinence de l'instrument. Les résultats du tableau 9 montrent, dans la première colonne, l'effet des régions socio-sanitaires sur l'accès à un médecin de famille. Les coefficients des régions socio-sanitaires « *Central Regional Integrated Health Authority* », « *Western/Labrador-Grenfell Regional Health Authority* », « *Zone 2* », « *Zone 3* », « *Zones 6 et 7* », « *East Kootenay* », « *Kootenay-Boundary* », « *Okanagan* », « *Thompson/Cariboo* », « *Fraser East* », « *Fraser North* », « *Richmond* », « *Vancouver* », « *North Shore/Coast Garibaldi* », « *South Vancouver Island* », « *Central Vancouver Island* », « *North Vancouver Island* », « *Northwest* », « *Northern Interior* », « *Northeast* » sont positifs et significatifs au seuil de 1%, 5% et 10% comparé aux habitants de la région « *Estern Regional Integrated Health Authority* ». Ceci va dans le sens que les habitants de « *Estern Regional Integrated Health Authority* » sont moins susceptibles d'avoir accès à un médecin de famille.

Les coefficients des régions socio-sanitaires « *Zone 1* », « *Zones 4 et 5* » et « *Fraser South* » sont négatifs et significatifs au seuil de 10% comparé à la région de « *Estern Regional Integrated Health Authority* ». Ce qui va dans le sens que les habitants de « *Estern Regional Integrated Health Authority* » sont plus susceptibles d'avoir accès à un médecin de famille. Ces résultats vont dans le même sens que ceux trouvés par les études précédentes sur l'inégalité de l'accès à un médecin de famille dans les régions.

De ce fait, la corrélation entre la variable santé perçue et accès est important d'être examinée. Leur coefficient donne une corrélation positive de 0,045. Le R-

carré est la variation de la variable dépendante captée par l'instrument. Le tableau 9 donne un R-carré de 0.0656 qui semble faible, mais la statistique de F est égale à 16,28. Ainsi, l'hypothèse nulle selon laquelle les instruments n'expliquent pas l'accès est rejetée car la statistique de F est supérieure à 10. Donc l'instrument est pertinent.

Les coefficients des tranches d'âges 15 à 44 ans sont très significatifs et négatifs au seuil de 1%. Cela va dans le sens que les individus âgés de 15 à 44 ans ont moins accès à un médecin de famille comparé aux individus de 80 ans et plus. Par contre les coefficients des tranches de 45 à 74 ans sont significatifs et positifs au seuil de 1%, 5% et 10%. Donc les individus de 45 à 74 ans ont plus accès à médecin de famille comparé aux individus de 80 ans et plus. Le coefficient des femmes sont très significatifs et positifs au seuil de 1%. Comme nous l'avons vu dans la revue de littérature les femmes ont plus accès à un médecin de famille comparé aux hommes. Le coefficient des mariés est positif et très significatif au seuil de 1% comparé au non marié.

Tableau 9 : Régression de première étape par MCO

Variables	Coefficient	P-value
15 à 17 ans	-0,064***	0,005
18 à 19 ans	-0,083***	0,000
20 à 24 ans	-0,125***	0,000
25 à 29 ans	-0,176***	0,000
30 à 34 ans	-0,167***	0,000
35 à 39 ans	-0,111***	0,000
40 à 44 ans	-0,098***	0,000
45 à 49 ans	0,098***	0,000
50 à 54 ans	0,089***	0,000
55 à 59 ans	0,082***	0,000
60 à 64 ans	0,058***	0,000
65 à 69 ans	0,032**	0,023
70 à 74 ans	0,028*	0,068
75 à 79 ans	0,001	0,972
Femme	0,044***	0,000
Canada	0,001	0,915
Marié	0,045***	0,000
Terre-Neuve-et-Labrador	-0,019	0,409
Nouveau-Brunswick	-0,021	0,41
Étude	-0,018	0,181
De 20 000 \$ à 39 999 \$	0,005	0,607
De 40 000 \$ à 59 999 \$	0,004	0,682
De 60 000\$ à 79 999 \$	0,024**	0,041
80 000 \$ et plus	0,039***	0,000

Tableau 9 (Suite) : Régression de première étape par MCO

Variables	Coefficient	P-value
Central Regional Integrated Health Authority	0,078***	0,000
Western/Labrador-Grenfell Regional Health Authority	0,183***	0,000
Zone 1	-0,004*	0,051
Zone 2	0,039*	0,052
Zone 3	0,018*	0,069
Zones 4 et 5	-0,011*	0,068
Zones 6 et 7	0,100***	0,000
East Kootenay	0,078***	0,004
Kootenay-Boundary	0,046*	0,060
Okanagan	0,058**	0,019
Thompson/Cariboo	0,035*	0,056
Fraser East	0,011*	0,064
Fraser North	0,024*	0,099
Fraser South	-0,004*	0,076
Richmond	0,086***	0,000
Vancouver	0,018*	0,065
North Shore/Coast Garibaldi	0,043*	0,070
South Vancouver Island	0,014*	0,084
Central Vancouver Island	0,039*	0,075
North Vancouver Island	0,024*	0,071
Northwest	0,049*	0,079
Northern Interior	0,055**	0,034
Northeast	0,060*	0,72
Nombre d'observations	10 682	
R-carré	0,0656	
F (45, 10 682)	16,28	

Note : Niveaux de signification statistique : * p<0.1; **p<0.05; *** p<0.01.

Source : Estimations de l'auteur à partir des données de l'ESCC (2012)

Nous procéderons maintenant à l'estimation du modèle avec variable instrumentale. Les résultats de la régression sont présentés dans le Tableau 10 avec l'évaluation personnelle de l'état de santé comme variable dépendante. Le coefficient associé à la variable accès est positif et significatif à 10%. Par rapport à l'estimation par MCO, nous constatons une modification à la fois au niveau de la significativité et de l'ampleur du coefficient. Cette différence entre les résultats de l'estimation par MCO et ceux effectués par variable instrumentale semble confirmer la présence d'un biais d'endogénéité dans les résultats MCO.

Après estimation par variables instrumentales, le coefficient de la variable accès à un médecin de famille de l'ordre de 0,333. Le coefficient est positif significativement non nul au seuil de 1%. L'accès à un médecin de famille se trouve toujours positivement associé à l'état de santé perçu.

Bien qu'aucune autre association significative n'ait été trouvée dans l'analyse avec les variables de contrôles, il existe une cohérence considérable dans la direction des relations estimées avec les autres variables du modèle. Nous constatons que l'accès a toujours un effet positif et significatif au seuil de 10% pour l'estimation malgré l'inégalité d'accès à un médecin de famille. Par contre la perception de l'état de santé est une mesure basée sur l'interprétation personnelle des individus. C'est une variable qui peut facilement diverger selon les individus comme nous l'avons dit dans la partie méthodologie.

Concernant les variables de contrôle, les tranches d'âge de 15 à 44 ans sont positives et significatives au seuil de 1% sur l'état de santé perçu comparé à la tranche d'âge de 80 ans et plus. Par contre, les tranches d'âge de 45 à 74 ans sont négatives et significatives aux seuils de 1%, 5%, et 10% sur la santé perçue comparé à la tranche d'âge 80 ans et plus. Ceci est conforme à la supposition que l'augmentation de l'âge est associée à l'augmentation du besoin de soins entraînant une augmentation de vouloir avoir accès à un médecin de famille. La variable femme a un effet négatif et très significatif au seuil de 1% comparé à la variable homme, cela correspond au fait que les femmes sont plus susceptibles d'avoir une

moins bonne perception de la santé et de vouloir avoir plus accès que les hommes. Une personne née au Canada a une bonne santé et a plus de chance d'avoir accès à un médecin de famille qu'une personne née hors du Canada avec un effet positif et significatif au seuil de 5%. Mais les individus mariés ont un mauvais état de santé avec un effet négatif et significatif au seuil de 5%. Ni « Terre-Neuve-et-Labrador », « Nouveau-Brunswick » et « Étudiant » ne sont significativement associés à l'état de santé perçu, bien que la direction de la relation diffère dans certains cas de ce qui a été trouvé précédemment. Les tranches de revenus du ménage de 20 000 et plus sont très significatifs et négatifs au seuil de 1% sur la santé perçue comparé à la tranche de revenu des individus qui ont moins de 20 000. Ceci veut dire que les individus qui ont une tranche de revenu de moins de 20 000 sont plus susceptibles de donner une bonne évaluation de leur état de santé.

Tableau 10 : Régression par les doubles moindres carrés

Variable	Coefficient	P-value
Accès	0,333*	0,074
15 à 17 ans	0,399***	0,000
18 à 19 ans	0, 318***	0,000
20 à 24 ans	0, 406***	0,000
25 à 29 ans	0, 434***	0,000
30 à 34 ans	0, 331***	0,000
35 à 39 ans	0, 358***	0,000
40 à 44 ans	0, 259***	0,000
45 à 49 ans	-0, 163***	0,006
50 à 54 ans	-0, 098*	0,076
55 à 59 ans	-0, 109**	0,038
60 à 64 ans	-0, 118**	0,017
65 à 69 ans	-0, 134***	0,006
70 à 74 ans	-0, 175***	0,001
75 à 79 ans	-0, 071	0,206
Femme	-0, 141***	0,000
Canada	0, 064**	0,015
Mariée	-0, 054**	0,027
Terre-Neuve-et-Labrador	0,042	0,146
Nouveau-Brunswick	-0, 047	0,120
Étude	-0, 064	0,158
De 20 000 \$ à 39 999 \$	- 0, 272***	0,000
De 40 000 \$ à 59 999 \$	-0, 510***	0,000
De 60 000\$ à 79 999 \$	-0, 640***	0,000
80 000 \$ et plus	-0, 770***	0,000
Nombre d'observations	10 682	
R-carré	0.1032	

Note : Niveaux de signification statistique : * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Source : Estimations de l'auteur à partir des données de l'ESCC (2012)

En somme, nous avons vu dans la littérature qu'au cours de la dernière décennie, le manque d'accès à un médecin de famille donne une moins bonne perception de la santé. Malgré cette diminution, nous avons vu que les institutions en santé font beaucoup d'effort par rapport à ce problème, par exemple les groupes de médecins de famille. De plus, les résultats obtenus dans ce mémoire rejoignent

les conclusions d'un bon nombre d'études telles que Birsh et al (1993), Culyer et al (1993) et Jimenez-Rubio et al (2007). De plus, l'effet de l'accès sur le statut de santé perçu est lui aussi positif.

VI- CONCLUSION

Pour finir, dans ce mémoire, il est important de rappeler les principaux résultats qui permettent de répondre à la question « Avez-vous accès à un médecin régulier ? ». Pour répondre à cette question, il faut réussir à bien isoler l'effet de l'accès à un médecin de famille sur l'état de santé perçu des individus malgré les problèmes potentiels d'estimation. Pour corriger ces problèmes, nous avons utilisé une mesure de la santé qui représente l'état de santé perçu des individus et nous avons également postulé un modèle d'estimation avec la méthode des variables instrumentales qui permet de corriger pour certains facteurs qui pourraient biaiser nos résultats. Nous avons analysé les effets de l'accès à un médecin de famille et l'évaluation personnelle de la santé des individus âgés de 15 ans et plus dans les trois provinces de Terre-Neuve-et-Labrador, du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique.

Cette analyse nous a montré que l'individu ayant accès à un médecin de famille est plus susceptible de donner une satisfaction sur l'évaluation de son état de santé. Nous avons trouvé que l'accès à un médecin de famille a permis d'augmenter la qualité de vie des individus. Les résultats de l'accès à un médecin de famille certifient à cet effet qu'une situation positive aux services de santé est un facteur favorable à l'état de santé perçu (Veugelers et al, 2003). Le Tableau 9 montre que les individus de la tranche d'âge 45 à 79 ans ont plus avoir accès à un médecin de famille ; par contre ceux de la tranche d'âge de 15 à 44 ans ont moins en avoir comparé à la tranche d'âge de 80 ans et plus. Ceci corrobore avec l'hypothèse fait dans la partie méthodologie. Le résultat par rapport au revenu du ménage prouve qu'un individu qui une tranche de revenu de moins de 20 000 ou n'en a pas, souhaite moins avoir accès à médecin de famille et donne une bonne perception de son état de santé. Ces résultats vont dans le même sens que les résultats trouvés par Veugelers et al (2003) dans leur étude.

En conclusion, nous avons démontré, dans nos résultats que l'augmentation de l'accès à un médecin de famille au Canada a entraîné une bonne évaluation personnelle de l'état de santé de l'individu. A cause que la variable perception de la santé peut varier selon l'individu, il serait important de regarder l'impact de l'accès à un médecin de famille sur le taux de mortalité et d'interpréter les deux résultats simultanément, ce que nous

n'avons pas fait, faute de données sur la mortalité. Bien au-delà de la valeur statistique, nous pouvons dire une vie sauvée à ce niveau. Bien que cette relation soit faite, l'observation de la manière dont ces circonstances affectent l'accès serait intéressante pour les soins qu'on doit leur fournir. De cette manière, nous serions plus capables d'estimer les problèmes associés à l'accès à un médecin de famille subi par les individus. En outre, une étude à long terme des effets des événements indésirables dans la procédure de demande d'accès au médecin de famille aiderait à montrer les effets sur l'avancement du fait de bénéficier d'un médecin de famille sur la perception de l'état de santé de l'individu.

DISCUSSION

Une facilitation des procédures d'accès à un médecin de famille est nécessaire pour améliorer l'organisation des services de santé, des cliniques. Si ces conditions ne sont pas réunies, les individus qui ont pris l'option d'avoir un médecin de famille seront dans une position où il leur serait difficile d'en bénéficier. Cette position d'inaccessibilité peut s'avérer néfaste pour les patients. Ceux qui ne sont pas capables d'en bénéficier verront leur état de santé se détériorer. Dans ce cas, nous pouvons voir que ce système d'accès permet aux individus qui ont par exemple une mauvaise évaluation de leur santé de bénéficier plus rapidement d'un suivi en attendant d'avoir un médecin de famille.

Dans l'analyse de la littérature, d'après Veugelers et al (2003), la variable maladie chronique montre une corrélation positive avec celle de l'accès. Cela affirme une fois de plus qu'une personne en mauvaise santé est plus avantagée d'avoir accès à un médecin de famille. Néanmoins, il existe des solutions à cette situation dans les cliniques. En effet, les médecins de famille peuvent diminuer les étapes concernant l'admission des individus ou ceux qui sont en cours d'admission. Les services de soins de santé se doivent donc de créer l'environnement opportun pour les individus à leur accès au médecin de famille.

BIBLIOGRAPHIE

- Andersen, R. M. (1995). *Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?* Journal of health and social behavior, 1-10.
- Association Médicale Canadienne (2017). *Les effectifs médicaux au Canada – quelques données*. Site télé-accessible à <https://www.cma.ca/Fr/Pages/basic-physician-facts.aspx>
- Bailey, T. (2007). *Attendre d'avoir un médecin de famille*. Canadian Family Physician, 53(3), 581-582.
- Baum, C. F., Dong, Y., Lewbel, A., & Yang, T. (2012). *Binary choice models with endogenous regressors*. In Stata Conference, San Diego, Boston College Canadian Journal of Economics, 789
- Beaulieu, M. D., Roy, D., Béland, F., Falardeau, M., & Hébert, G. (1994). *Dépistage du cancer du sein : l'intervention du médecin de famille est-elle efficace ?* Union médicale du Canada, 123(3), 154-162.
- Beaulieu, M. D., Denis, J. L., D'Amour, D., Goudreau, J., Haggerty, J., Hudon, É. & Cyr, G. (2006). *L'implantation des Groupes de médecine de famille : le défi de la réorganisation de la pratique et de la collaboration interprofessionnelle*. Montréal : Chaire Docteur Sadok Besrouer en médecine familiale.
- Béland, Y. (2002). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes—aperçu de la méthodologie*. Rapports sur la santé, 13(3), 9-15.
- Birch, S., Eyles, J., & Newbold, K. B. (1993). *Equitable access to health care: methodological extensions to the analysis of physician utilization in Canada*. Health economics, 2(2), 87-101.
- Borduas, Francine, Lyne S, Johanne B, Geneviève D, Louise M, André-Philippe L. (2002). *Étude exploratoire des perceptions des médecins au regard du Programme québécois de dépistage du cancer du sein*. Beauport, Direction de la santé publique de Québec, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec, 40.
- Broyles, R. W., Manga, P., Binder, D. A., Angus, D. E., & Charette, A. (1983). *The use of physician services under a national health insurance scheme: An examination of the Canada Health Survey*. Medical Care, 1037-1054.
- Breton, M., Ricard, J., & Walter, N. (2012). *Les guichets d'accès aux clientèles sans médecin de famille Des mécanismes d'orientation fort divergents au Québec*. Canadian Family Physician, 58(9), 923-924.
- Collège de Médecin de Famille du Canada (2007). *L'accès aux médecins de famille en établissement*. Site télé-accessible à [http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Publications/NPS%20Provincial%20Backgroundunder FRE%20-%20FINAL.pdf](http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Publications/NPS%20Provincial%20BackgroundunderFRE%20-%20FINAL.pdf)

- Collège de Médecin de Famille du Canada (2012). *L'éthique en médecine familiale : Guide à l'intention du personnel enseignant*. Site télé-accessible à http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Resource/Resource_Items/Health_Professionals/Faculty%20Handbook_2012%20Final_FRE.pdf
- Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick (2014). *Expérience des Néo-Brunswickois et Néo-Brunswickoises à l'égard des services de santé primaires, Résultats du sondage du Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick sur la santé primaire*. Site télé-accessible à https://www.nbhc.ca/sites/default/files/sondage_sur_la_sante_primaire_-_rapport_complet.pdf
- Costas K, Diane O, Raynald P (2003). *Besoins et difficultés d'accès aux services de premier contact, Canada, Québec, Montréal*. Analyse des données de l'enquête sur l'accès aux services de santé. Montréal, Québec : Gouvernement du Québec.
- Culyer, A. J., & Wagstaff, A. (1993). *Equity and equality in health and health care*. Journal of health economics, 12(4), 431-457.
- Dunlop, S., Coyte, P. C., & McIsaac, W. (2000). *Socio-economic status and the utilisation of physicians' services: results from the Canadian National Population Health Survey*. Social science & medicine, 51(1), 123-133.
- Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : *composantes annuelle (2012)*. Site télé-accessible à http://equinox2.uwo.ca/docfiles/cchs/2012/cchs-escc2012_2011-2012gid-fra.pdf
- Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : *composantes annuelle (2012)*. Statistique Canada : *Accès à un médecin régulier (2012)*. Site télé-accessible à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2010002/article/11260-fra.htm>
- Ettner, S. L. (1999). *The relationship between continuity of care and the health behaviors of patients: does having a usual physician make a difference?* Medical care, 37(6), 547-555.
- Gallant, B. (2001). *L'Article 7 de la Charte et Le Droit à un Médecin de Famille : Le Cas du Nouveau-Brunswick*. Rev. CL Français, 4, 297.
- Gionet, L., & Roshanafshar, S. (2013). *Certains indicateurs de la santé des membres des Premières nations vivant hors réserve, des Métis et des Inuits*. Statistique Canada.
- Guend, H., & Tesseron, A. L. (2009). *Les déterminants de l'accès aux soins de santé de première ligne au Québec*. Centre-Urbanisation Culture Société, Institut national de la recherche scientifique.

- Guttmann A, Shipman SA et Lam K, (2010) *Primary care physician supply and children's healthcare use, access and outcomes: findings from Canada*. Pediatrics. 125(6):1119-26.
- Institut canadien d'information sur la santé (2009). *Expériences vécues en soins de santé primaires au Canada*. Ottawa, ON: ICIS. Site télé-accessible à https://secure.cihi.ca/free_products/cse_phc_aib_fr.pdf
- Jimenez-Rubio D., Smith P., Van Doorslaer E. (2007). *Equity in health and health care in a decentralized context: evidence from Canada*, Health Economics, 17(3), 377-392.
- Kirby, M., & Breton, M. (2002). *The Health of Canadians—The Federal Role—Final Report*. The Standing Committee on Social Affairs, Science, and Technology.
- Kuder, J. M., & Levitz, G. S. (1985). *Visits to the physician: an evaluation of the usual-source effect*. Health services research, 20(5), 579.
- Labelle, R., Stoddart, G., & Rice, T. (1994). *A re-examination of the meaning and importance of supplier-induced demand*. Journal of health economics, 13(3), 347-368.
- Leiter, L. A., Barr, A., Bélanger, A., Lubin, S., Ross, S. A., Tildesley, H. D., & Fontaine, N. (2001). *Diabetes Screening in Canada (DIASCAN) Study Prevalence of undiagnosed diabetes and glucose intolerance in family physician offices*. Diabetes Care, 24(6), 1038-1043.
- MacKean, P., & Gutkin, C. (2003). *Fewer medical students selecting family medicine. Can family practice survive?* Canadian Family Physician, 49-408.
- Madore, O. (2005). *La Loi canadienne sur la santé: aperçu et options*. Bibliothèque du Parlement, Service d'information et de recherche parlementaires.
- Menec, V. H., Roos, N. P., Black, C., & Bogdanovic, B. (2001). *Characteristics of patients with a regular source of care*. Canadian journal of public health, 92(4), 299-303.
- Norman, A. R., Andreyev, H. J. N., Cunningham, D., Oates, J., Dix, B. R., Iacopetta, B. J., & Beranek, M. (2001). *Kirsten ras mutations in patients with colorectal cancer: the 'RASCAL II' study*. British journal of cancer, 85(5), 692.
- O'Donnell, O., & Propper, C. (1991). *Equity and the distribution of UK National Health Service resources*. Journal of health economics, 10(1), 1-19.
- Ouellet, E., Belley-Ferris, I., & Leblond, S. (2005). *Guide d'économétrie appliquée pour Stata Pour ECN 3950 et FAS 3900*.

- Piché J. (2010). *Les plans régionaux pour la répartition de l'effectif médical en médecine familiale. Principes et méthodes*. Calgary (Canada) ? : Atelier sur la modélisation pour la planification des ressources.
- Roberge, D., Pineault, R., Hamel, M., Borgès Da Silva, R., Cazale, L., Levesque, J. F., & Ouellet, D. (2007). *L'accessibilité et la continuité des services de santé : Une étude sur la première ligne au Québec*. Rapport méthodologique de l'analyse des contextes.
- Romanow RJ. (2002). *Guidé par nos valeurs : L'avenir des soins de santé du Canada. Rapport final*. Ottawa, Canada, Commission sur l'avenir des soins de santé du Canada. Building on Values: The Future of Health Care in Canada, 427.
- Sanmartin, C., Gendron, F., Berthelot, J. M., & Murphy, K. (2004). *Access to health care services in Canada, 2003*. Ottawa (ON): Statistics Canada.
- Sanmartin, C., Houle, C., Tremblay, S., & Berthelot, J. M. (2002). *Besoins non satisfaits de soins de santé : évolution*. Statistique Canada, no 82-003 au catalogue. Rapports sur la santé, 13(3), 17.
- Sanmartin, C., & Ross, N. (2006). *Experiencing difficulties accessing first-contact health services in Canada: Canadians without regular doctors and recent immigrants have difficulties accessing first-contact healthcare services. Reports of difficulties in accessing care vary by age, sex and region*. Healthcare Policy, 1(2), 103.
- Savard, I., & Rodrigue, J. (2001). *La pratique professionnelle des médecins de famille au Québec et au Canada*. Le médecin du Québec, 36(11), 103-108.
- Shields, M., & Shooshtari, S. (2001). *Déterminants de l'autoévaluation de la santé*. Rapports sur la santé, 13(1).
- Sibley, L. M., & Glazier, R. H. (2009). *Reasons for self-reported unmet healthcare needs in Canada: a population-based provincial comparison*. Healthcare Policy, 5(1), 87.
- Sibley, L. M., & Weiner, J. P. (2011). *An evaluation of access to health care services along the rural-urban continuum in Canada*. BMC health services research, 11(1),
- Statistique Canada. (2016). *Difficulté liée à l'accès aux services de soins de santé au Canada*, Statistique Canada
- Statistique Canada. (2012). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle (ESCC)*, Statistique Canada.

- Statistique Canada. (2014). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle (ESCC)*, Statistique Canada.
- Statistique Canada. (2012) : *Accès à un médecin régulier*. Site télé-accessible à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2013001/article/11832-fra.htm>
- Statistique Canada (2011) : *Guide de l'utilisateur*. Site télé-accessible à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-402-x/2011001/gui-fra.htm>
- Statistique Canada. (2009). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle (ESCC)*, Statistique Canada.
- Statistique Canada. (2008). *Santé perçue*, Statistique Canada
- Tepper, J. (2004). *L'évolution du rôle des médecins de famille au Canada*. Institut canadienne d'information sur la santé.
- Touati, N. & Turgeon, J. (2013). *Répartition géographique des médecins de famille : quelles solutions à un problème complexe ?* Santé Publique, vol. 25,(4), 465-473. Document télé accessible à <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-4-page-465.htm>.
- Trottier, L. H., Contandriopoulos, A. P., & Champagne, F. (2006). *Les délais d'attente dans le système de santé*. Site téléaccessible à www.santepop.qc.ca/chaoulli/docs/chaoulli/delais_attente.pdf.
- Veugelers PJ, Yip AM, Elliott CE. (2003). *Variation géographique de l'utilisation des services de santé en Nouvelle-Écosse*. Maladies Chroniques au Canada, 24(4):116-123.
- Wagstaff, A., & Van Doorslaer, E. (2000). *Equity in health care finance and delivery*. Handbook of health economics, 1, 1803-1862.
- Wagstaff, A., Van Doorslaer, E., & Paci, P. (1991). *Horizontal equity in the delivery of health care*. Journal of Health Economics.
- Wagstaff, A., Van Doorslaer, E., & Paci, P. (1991). *On the measurement of horizontal inequity in the delivery of health care*. Journal of health economics, 10(2), 169-205.
- Warnke, J., & Bouchard, L. (2013). Validation de l'équité d'accès des CLOSM aux professionnels de la santé dans les régions sociosanitaires du Canada. *Can J Public Health*, 104(6), S49-S54.
- Wooldridge, J. (2008). *Introductory Econometrics: A Modern Approach (with Economic Applications, Data Sets, Student Solutions Manual Printed Access Card)*. South-Western College Pub, 4, 29.

Xu, K. T. (2002). Usual source of care in preventive service use: a regular doctor versus a regular site. *Health services research*, 37(6), 1509-1529.

ANNEXE

Tableau 1 : Liste des variables dépendante et indépendantes codées en variables dichotomiques

	Description des variables	Description
Variable dépendante	Évaluation personnelle de l'état de santé	On demande à l'individu : « En général, diriez-vous que votre santé est : Excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise ? ». La variable gen_01= 1 si l'individu est en Excellente, Très bonne santé ou Bonne, sinon gen_01=0
Variables indépendantes		
Sexe	Femme ou Homme	Quel est votre sexe ?
Tranches d'âges	15-17 ans 18-19 ans 20-24 ans 25-29 ans 30-34 ans 35-39 ans 40-44 ans 45-49 ans	Quelle est votre tranche d'âge ?

	50-54 ans 55-59 ans 60-64 ans 65-69 ans 70-74 ans 75-79 ans 80 ans et plus	
Province de résidence du répondant	Terre-Neuve-et-Labrador Colombie-Britannique Nouveau-Brunswick	Quelle est votre province de résidence ?
Pays de résidence	Canada ou Autre	Est-ce que l'individu est né au Canada ou ailleurs ?
Situation matrimoniale	Marié	Est-ce que l'individu est marié ou non marié ?
Étudiant	Étude	Est-ce que l'individu fréquente actuellement une école, un collège ou une université ?
Revenu total du Ménage	Aucun ou moins 20 000 \$ De 20 000 \$ à 39 999 \$ De 40 000 \$ à 59 999 \$ De 60 000\$ à 79 999 \$ De 80 000 \$ et plus	Quel est le revenu total du ménage ?

Régions socio-sanitaires selon les trois provinces	<p>Terre-Neuve-et-Labrador :</p> <p>Eastern Regional Integrated Health Authority</p> <p>Central Regional Integrated Health Authority</p> <p>Western/Labrador-Grenfell Regional Health Authority</p> <p>Colombie-Britannique :</p> <p>ZONE1</p> <p>ZONE2</p> <p>ZONE3</p> <p>ZONES 4 et 5</p> <p>ZONES 6 et 7</p> <p>Nouveau-Brunswick :</p> <p>East Kootenay</p> <p>Kootenay-Boundary</p> <p>Okanagan</p> <p>Thompson/Cariboo</p> <p>Fraser East</p> <p>Fraser North</p> <p>Fraser South</p> <p>Richmond</p> <p>Vancouver</p> <p>North Shore/Coast Garibaldi</p> <p>South Vancouver Island</p> <p>Central Vancouver Island</p> <p>North Vancouver Island</p> <p>Northwest</p> <p>Northern Interior</p> <p>Northeast</p>	Dans quelle région vivez-vous ?
--	--	---------------------------------

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

Tableau 3 : Statistique Descriptive des variables Accès, Étude, Sexe, Canada et situation matrimoniale

Variables	Description et code dans la base	Moyenne	Déviati on Standard	Mini	Maxi
Accès à un médecin de famille	Oui=1 Non=0	0,901	0,2986632	0	1
Étude	Oui=1 Non=0	0.109	0.3118218	0	1
Sexe	Femme=1 Homme=0	0.447	0.4972215	0	1
Canada	Canada=1 Autre=0	0,847	0,3597686	0	1
Situation matrimoniale	Mariée=1 Non mariée=0	0,428	0,4947811	0	1

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

Tableau 4 : Fréquence des trois provinces et le revenu du ménage par rapport au nombre d'individus qui ont accès ou pas à un médecin de famille

Variables	Description dans la base	Pourcentage (%)	Cumul (%)
Province de résidence du répondant	Terre-Neuve et Labrador	1 765	15,04
	Nouveau Brunswick	2 457	20,93
	Colombie Britannique	7 517	64,03
Revenu total du ménage	Aucun ou moins 20 000 \$	1 374	12,86
	De 20 000 \$ à 39 999 \$	2 495	23,36
	De 40 000 \$ à 59 999 \$	2 034	19,04
	De 60 000\$ à 79 999 \$	1 535	14,37
	De 80 000 \$ et plus	3 243	30,36

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)

Tableau 5 : Statistique Descriptive des variables instrumentales Régions Socio- sanitaires par nombre d'individus qui ont accès ou pas à un médecin de famille

Variables	Description	Pourcentage (%)	Cumul (%)
Eastern Regional Integrated Health Authority	631	5,90	5,90
Central Regional Integrated Health Authority	405	3,79	9,69
Western/Labrador-Grenfell Regional Health Authority	569	5,32	15,01
Zone 1	468	4,37	19,38
Zone 2	414	3,87	23,25
Zone 3	408	3,81	27,06
Zone 4 et 5	455	4,25	31,31
Zones 6 et 7	513	4,8	36,11
East Kootenay	252	2,36	38,47
Kootenay-Boundary	280	2,62	41,09
Okanagan	485	4,53	45,62
Thompson/Cariboo	418	3,91	49,53
Fraser East	461	4,31	53,84
Fraser North	620	5,80	59,64
Fraser South	672	6,28	65,92
Richmond	390	3,65	69,57
Vancouver	684	6,89	76,46
North Shore/Coast Garibaldi	495	4,63	81,09
South Vancouver Island	610	5,7	86,79
Central Vancouver Island	432	4,04	90,83
North Vancouver Island	210	1,96	92,79
Northwest	275	2,57	95,36
Northern Interior	341	3,19	98,04
Northeast	210	1,96	100

Source : Auteur, à partir des données de l'ESCC (2012)